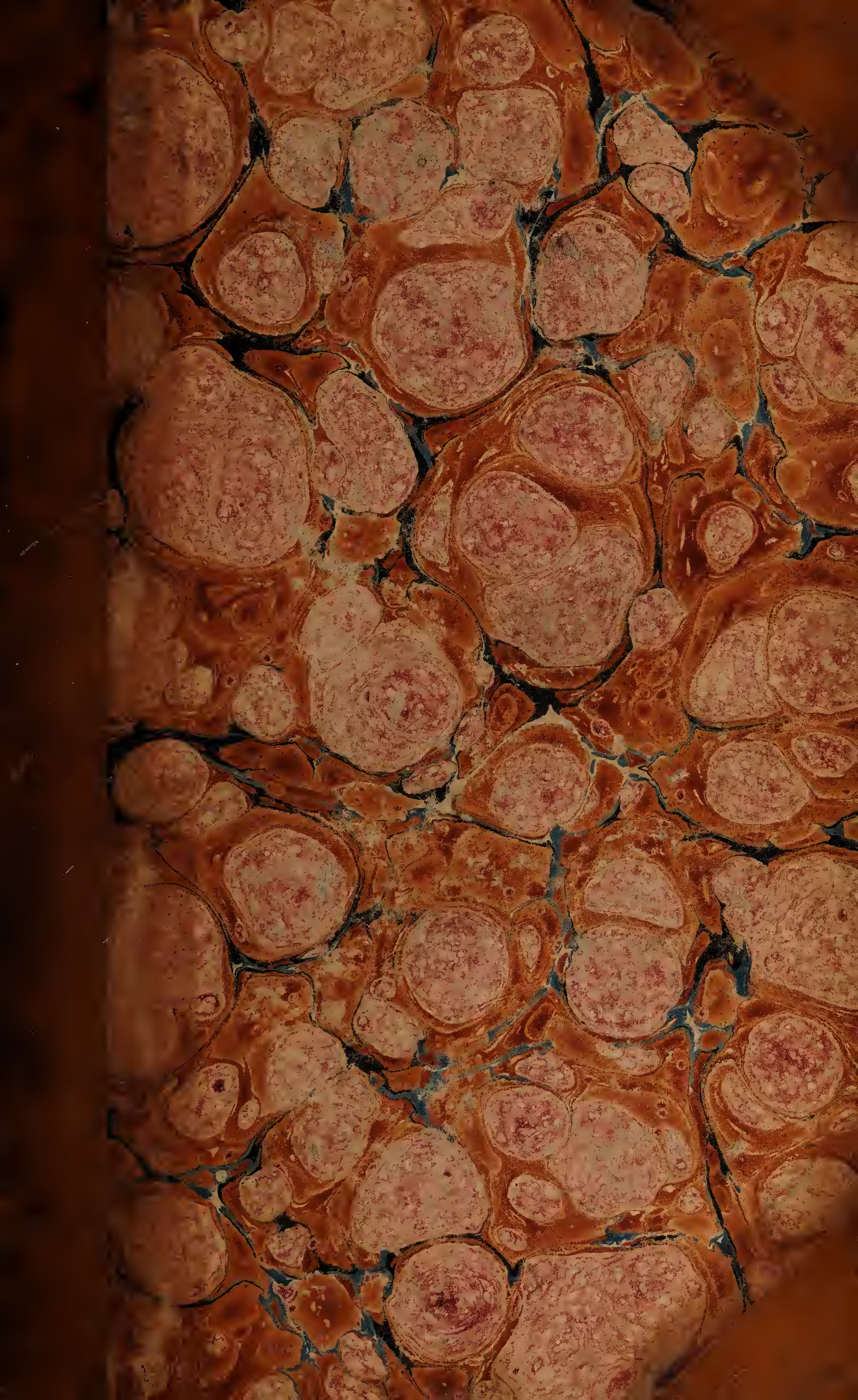


NOUVELLE DOCTRINE

CHIRURGICALE.

II.

On trouve chez le même Libraire :

CLINIQUE CHIRURGICALE, ou Mémoires et Observations de Chirurgie clinique, et sur d'autres objets relatifs à l'art de guérir; par PH. J. PELLETAN, Chirurgien consultant de LL. MM. II. et RR., Chevalier, Membre de la Légion d'honneur et de l'Institut de France, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, etc. etc. etc. 3 vol. in-8° sur pap. fin d'Angoulême, ornés de cinq planches dessinées et gravées par d'habiles artistes; Prix, 21 fr.

NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE,

OU

TRAITÉ COMPLET DE PATHOLOGIE, DE THÉRAPEUTIQUE ET D'OPÉRATIONS CHIRURGICALES,

D'après la connaissance de l'état présent des parties malades, des guérisons spontanées, et l'uniformité des méthodes curatives.

PAR J. B. F. LÉVEILLÉ,

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS, PROFESSEUR PARTICULIER DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

Médecin des pauvres du deuxième arrondissement municipal de Paris, ancien élève de Desault, et interne à l'Hôtel-Dieu de la même ville, ancien chirurgien de première classe des armées françaises en Italie, membre des Sociétés de Médecine, Médicale d'émulation de Paris, associé de l'Académie Impériale de Turin, des Sociétés de Médecine de Bologne, de Bruxelles, de Montpellier, de Grenoble, de celle des Sciences physiques et médicales d'Orléans, de la Société d'Agriculture du département de la Nièvre, de l'Athénée de Niort, etc.

TOME DEUXIÈME.

PARIS,

J. G. DENTU, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

RUE DU PONT DE LODI, N° 3, PRÈS LE PONT-NEUF.

1812.

NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE.

LÉSIONS PHYSIQUES ACCIDENTELLES DES LIGAMENS.

Les ligamens et les capsules sont les moyens d'union des os, qu'ils maintiennent rapprochés, pour constituer ce qu'on nomme *articulation*, divisée en *synarthrodiale* et en *diarthrodiale*. La première espèce ne permet que des mouvemens peu étendus, ou n'en permet aucun entre deux os qu'unit une substànce intermédiaire, continue à l'un et à l'autre. La seconde favorise des mouvemens marqués à l'aide de surfaces lisses, polies, maintenues en contiguité, ou comme suspendues l'une à l'autre par des capsules et par des ligamens. Deux os si étroitement liés entr'eux, qu'ils ne se meuvent pas, ou faiblement, sont peu susceptibles de perdre leurs rapports; tandis que ceux qui sont contigus offrent une disposition contraire. Les altérations que les uns et les autres souffrent dans leur articulation sont nommées *entorse*, ou *distensions douloureuses*, *diastasis* ou *écartemens*, *luxations* ou *déplacemens*, prompts effets d'une violence extérieure.

CHAPITRE PREMIER.

DE L'ENTORSE ET DU DIASTASIS.

§ Ier. *De l'entorse.*

L'ENTORSE est une déviation plus ou moins grande des surfaces articulaires, produite par une tension violente, par un froissement des capsules, des ligamens, suivie de la perte absolue de mouvement, d'un engorgement prompt et douloureux. Cet état se nomme encore *foulure*. Il est commun au coude et au poignet, au genou et au pied, enfin à la colonne vertébrale et au bassin; il est aussi le premier degré de la luxation.

L'entorse est suivie de douleur que Genga a, le premier, dit être plus vive, non pas au premier moment, mais quelques instans après l'action de la cause qui l'a produite. Lorsqu'on l'observe dans l'une des articulations des membres, il n'existe encore ni ecchymose ni inflammation, que l'engorgement est prodigieux : si les mouvemens ne sont pas tout à fait impossibles, ils sont très-difficiles et presque intolérables. Constamment plus graves que dans les luxations, ces accidens font des progrès rapides en vingt-quatre heures; la douleur arrache des cris, trouble le repos du jour et de la nuit; un sentiment de distension, de pe-

santeur, de chaleur, tourmente violemment; le poids des couvertures est insupportable, et il n'y a de soulagement qu'autant que la partie est exposée à l'air libre ou recouverte de compresses imbibées d'une liqueur froide promptement réchauffée, et, pour cela, cause de nouvelles angoisses.

La colonne vertébrale, trop fortement distendue par une courbure forcée en devant, en arrière ou de côté, peut être le siége d'accidens semblables. On a vu des malades qui ne pouvaient plus se redresser, souffrir les douleurs les plus vives, et guérir en conservant cette torsion accidentelle de l'épine. Monteggia parle d'un jeune homme qui, tombé du haut d'un arbre, resta bossu, quoiqu'il n'eût aucune vertèbre luxée. Tous les jours nous avons des exemples de personnes adultes qui sont dans l'impossibilité momentanée de se relever lorsqu'elles ont été long-temps courbées en devant pour quelque occupation; et c'est en arrière, sur les apophyses épineuses des vertèbres, qu'elles ressentent cette roideur douloureuse qui les incommode encore pendant quelques jours. Il me souvient d'avoir été nommé par M. le président de la cour criminelle de Paris, pour constater l'état d'un homme qui, dans une querelle, avait été renversé sur le travers d'un tonneau. Il éprouva aussitôt une douleur vive à la région abdominale qui répond au corps des vertèbres; il fut long-temps incapable de se tenir debout, à plus forte raison de

marcher : sa convalescence n'a été assurée qu'après deux mois. Voilà ce que le peuple appelle *tour de reins*.

Les articulations du sacrum avec l'os des hanches peuvent aussi être affectées de la même manière. Henri Bassius nous en a transmis un exemple. Un jeune légiste âgé de vingt-un ans, tirait des armes lorsqu'il ressentit tout-à-coup une douleur pongitive dans l'articulation sacro-iliaque gauche, vers laquelle le tronc s'inclina. Il éprouvait une difficulté douloureuse à marcher, et il lui était impossible de poser le talon sur le sol. On conçoit avec peine comment Bassius put reconnaître un écartement des os, car il n'y a aucun muscle capable de tirer l'ilium en dehors. Ce qu'il y a de plus certain, c'est que le repos et quelques topiques fortifians ont guéri ce jeune homme, d'une constitution molle et lâche : donc il n'y avait qu'une simple entorse.

§ II. *Terminaison spontanée de l'entorse.*

Il est, à la vérité, des cas assez nombreux où l'inflammation qui succède à une entorse se termine par une résolution complète ; mais il serait imprudent d'y compter et d'abandonner tout aux ressources de la nature. Ne voit-on pas plus souvent cette inflammation devenir chronique, un engorgement douloureux subsister chez les sujets sur-tout qui ont une tendance au scrophule ? Dans

ces cas, une carie, des fistules, des abcès multipliés ne sont que trop fréquens, et causent une mort tardive, si une amputation n'est heureusement proposée et exécutée avant l'épuisement total des forces. Qu'il est commun, dans la pratique civile, de trouver que la nécessité d'emporter un membre dépend d'une entorse négligée ou mal traitée !

Les entorses de la colonne vertébrale qui ne cèdent à aucun traitement, sont constamment mortelles. J'ai connu un porte-faix, âgé de dix-neuf ans, très-fort et très-vigoureux, qui, se trouvant trop chargé, fit un faux pas sans tomber, et sentit, à l'instant où il s'efforçait de reprendre son équilibre, un craquement au bas des reins. Il put encore se rendre à sa destination. Les souffrances s'accrurent vers le soir, et, les jours suivans, il fut impossible à cet homme de travailler. Plusieurs mois se passèrent à faire quelques commissions sans porter de fardeaux; mais les accidens augmentèrent et exigèrent que le malade gardât la chambre. Personne ne fut appelé pour le secourir, et je ne fus consulté, sans l'avoir vu, que pour conseiller qu'on le fît entrer dans un hôpital. On le transporta à la Charité, où il mourut après trois mois de séjour, ayant un abcès avec carie des vertèbres lombaires.

Le docteur Herrmann parle d'un habile chirurgien de Leipsick, qui, dans un mouvement trop vif de rotation, sentit sur-le-champ une douleur

vive s'étendre depuis le milieu des vertèbres dorsales jusqu'à celles des lombes. Ce malade, d'un tempérament bilieux, faible, et fatigant beaucoup, se soigna très-bien; mais la douleur ne se dissipa point. Il tomba en langueur, marcha courbé, fut pris de fièvre lente, et fut assez tranquille pendant l'été. Au commencement de l'hiver, ses jambes ne purent le soutenir; l'épine était le siége de douleurs continuelles, lancinantes; la consomption amena la mort. On trouva un abcès dans le canal de l'épine, entre le grand appareil ligamenteux postérieur et le corps des vertèbres, dont les sept dorsales inférieures étaient cariées jusqu'à la première lombaire.

Ludwig, doyen de la Faculté de Leipsick, avait vu un homme de quarante ans, qui, voulant soulever une caisse pleine de livres et fort pesante, sentit une douleur violente à la région de l'os sacrum. On ne négligea rien pour la calmer, et, pendant un an, le malade put vaquer à ses occupations ordinaires, ayant seulement le corps un peu courbé en marchant. Il se forma, au-dessous de la fesse, une tumeur rénitente, sur la nature de laquelle les avis des médecins furent partagés, mais qui s'ouvrit d'elle-même, ne diminua pas de volume, malgré la matière grumelée qui sortait. Ce malade, mort de fièvre lente et de consomption, avait une exostose suppurée à l'articulation sacro-iliaque : on ignore de quel côté.

L'entorse des os du bassin peut offrir les mêmes suites fâcheuses. Philippe, chirurgien de Chartres, a communiqué à l'Académie de Chirurgie le fait suivant : Un paysan portait sur son dos un sac de blé pesant trois cent cinquante livres, pour le placer sur une charrette. Celui qui devait prendre et tirer à lui ce sac, le laissa échapper et tomber, par un de ses angles, sur le croupion de ce paysan, qui souffrit peu d'abord, et continua son travail. La douleur, légère les deux premiers jours, augmenta, les troisième et quatrième, au point de nécessiter plusieurs saignées : rien ne put empêcher la mort vingt jours après l'accident. Le cadavre présenta une saillie de plus de trois pouces, formée par l'os des îles, et parallèle au sacrum. A droite, l'intérieur du bassin était très-enflammé ; du pus était épanché dans le ventre ; la membrane qui recouvre l'articulation sacro-iliaque était épaisse et décollée de trois ou quatre lignes sur le sacrum, et de plus d'un pouce et demi sur l'os ilium. Ces os se mouvaient facilement l'un sur l'autre et étaient tuméfiés.

§ III. *Causes et traitement de l'entorse.*

Les chutes, les coups, ou autres violences extérieures sont causes d'entorse. Si on tombe sur le poignet fléchi ou étendu sur l'avant-bras, il y a nécessairement une traction vive sur les ligamens radio-carpiens, de manière que l'un est raccourci

et l'autre alongé : le même désordre a lieu pour les moyens d'union réciproque des os du carpe entr'eux. On conçoit sans effort comment arrivent les entorses du pied violemment tourné en dedans ou en dehors. Une forte contusion produit les mêmes effets. A mon retour d'Italie en France, un mulet nouvellement férré me donna un coup de sabot dans l'articulation du pied gauche : sur-le-champ je sentis le gonflement faire des progrès rapides, et l'instant où ils parurent cesser fut celui où la douleur fut plus vive. J'éprouvai beaucoup de peine à faire ôter ma botte pour plonger mon pied dans le lac du Mont-Cénis, sur lequel je me trouvais.

Sans qu'il y ait, à proprement parler, une luxation, il peut se faire qu'un os soit légèrement dévié. On s'en aperçoit à l'instant de l'accident, et, plus tard, l'engorgement ne permet pas de recueillir ce signe. Beaucoup d'empiriques se comportent, dans le début du traitement, comme s'il existait une luxation. On les voit faire de violens mouvemens dans tous les sens, prendre un ton d'assurance et d'audace, dit Monteggia, propre à frapper les malades, qui s'étourdissent sur leur état, s'efforcent d'être courageux, et se croient mieux ou presque guéris lorsqu'ils n'ont réellement éprouvé qu'un surcroît superflu de douleurs. Des succès de telles manœuvres ont engagé Pouteau à conseiller aux chirurgiens de faire des mouvemens ménagés ;

et Théden assure que la guérison a lieu à l'instant où l'articulation reprend sa juste direction, si elle était un peu déviée.

On a beaucoup vanté l'usage prompt des répercussifs ou astringens, et on lit que Petit accordait beaucoup à la saignée, à la diète, aux purgatifs, aux lavemens émolliens et à l'application de compresses imbibées d'eau-de-vie, d'esprit de vin camphré, jusqu'à diminution de la douleur et jusqu'au principe de l'inflammation. D'autres ont mis quelque confiance dans l'alcool simple, camphré, ou avec le savon blanc. Dans un tel traitement, le but qu'on doit se proposer est de calmer la douleur locale et de modérer l'inflammation inévitable.

C'était pour remplir cette importante indication que van der Heiden a, le premier, recommandé l'immersion de la partie dans l'eau froide, que Desault conseillait constamment durant les premières douze heures qui suivaient l'accident. Ce dernier praticien appliquait des compresses imbibées d'eau à la glace, d'oxicrat, et les renouvelait dès qu'elles commençaient à s'échauffer. Les saignées générales et locales, les topiques émolliens étaient ensuite employés en raison de l'irritation inflammatoire, sans négliger le repos le plus absolu. Souvent, à l'aide de ce traitement, la douleur cesse, et l'engorgement persiste. Il faut alors recourir aux frictions simples, ou médicamenteuses et stimulantes, aux douches, aux compressions. S'il

s'agit de l'articulation d'un membre, on n'en permettra jamais l'exercice sans qu'il soit entouré d'un bandage serré, et après un temps assez long de non souffrance.

Il n'est pas rare qu'une entorse légère du pied laisse en dehors, autour de l'articulation du péronné, un empâtement mollasse, une sorte de bouffissure indolente, avec ecchymose assez étendue, qui n'est devenue apparente que quelques jours après l'accident. Quoique les malades ne souffrent pas à cette époque, ils ne peuvent se soutenir sur ce pied, qu'il convient de couvrir de compresses imbibées d'une liqueur résolutive, et de soutenir avec un bandage dont on ne se désiste que quand, pendant son usage, la progression est libre et facile.

§ IV. *Du diastasis.*

Le diastasis est l'écartement subit, produit par une violence extérieure, entre deux os dont l'union est naturellement si intime, qu'elle ne permet que peu ou point de mouvement.

Dans les auteurs anciens, il est parlé de l'écartement des sutures des os du crâne, dont les modernes ne citent aucun exemple d'après leur propre expérience. Il est vrai qu'on dit qu'à la suite d'un violent mal de tête, le célèbre Pascal éprouva cet événement. On sait encore que Pozzi assure qu'un officier ayant bu avec excès, fut pris d'une cépha-

lalgie qui se termina par un écartement d'un pouce vers la suture sagittale. Que de merveilleux ne trouve-t-on pas dans ces *Ephémérides* d'Allemagne!

L'écartement primitif des vertèbres n'est pas constant; car celui qu'on a observé dans quelques ouvertures de cadavres, prouve les ravages d'une inflammation dont on n'a pu arrêter les progrès, et l'anatomie pathologique n'a point constaté le diastasis simple lorsque les malades ont succombé peu d'instans après leur accident : on remarque presque toujours des fractures.

Il est à peu près démontré que la symphyse pubienne ne se soude jamais, quelqu'avancé qu'on soit en âge; que le cartilage intermédiaire permet quelques mouvemens, puisqu'il se rencontre dans son milieu une capsule synoviale qui donne l'idée d'une articulation par contiguité. Il est certain aussi que ce fibro-cartilage devient plus épais pendant la grossesse, vers son terme, et qu'il n'est pas rare de trouver une mobilité ou un écartement très-marqué sur le cadavre de quelques femmes mortes peu après leur accouchement. Il existe donc quelquefois un diastasis, qui disparaît avec sa cause, qui peut persister, et rendre incertaines dans leur marche des femmes qui l'avaient fort assurée autrefois. Il est probable que l'écartement des deux pubis par l'effet d'une violence extérieure est impossible, et, en analysant quelques

faits qui semblent prouver le contraire, j'ai cru devoir les rapporter à une luxation.

Cette dernière remarque s'applique aux symphyses ilio-sacrées; car l'éloignement des surfaces articulaires ne peut s'opérer que par l'action d'une puissance qui tendrait à alonger les différens diamètres du bassin. On trouve cette puissance dans un accouchement laborieux, et jamais dans tout autre temps de la vie. En effet, qu'une chute sur l'ischion fasse remonter l'un ou l'autre os de la hanche, il y a luxation, et non diastasis.

Les avis ont été long-temps partagés sur la possibilité de l'écartement des os du bassin : Hippocrate l'a reconnue, ainsi que beaucoup d'auteurs qui sont venus après ce grand homme. En 1559, une femme convaincue d'infanticide fut pendue dix jours après son accouchement. Jacques d'Amboise disséqua son cadavre, et fit voir à Séverin Pineau, à Paré qui pensait le contraire, les pubis séparés l'un de l'autre, les os des îles désunis d'avec le sacrum et très-mobiles. Spigel, Santorini et un grand nombre de praticiens se sont souvent assurés de ce fait, entr'autres, dit Sabatier, un chirurgien distingué, qui montra à l'Académie de Chirurgie le bassin d'une femme morte quarante-deux jours après être accouchée. L'ilium gauche était écarté du sacrum de trois lignes, avec décollement du périoste à la circonférence, et macération des muscles lombo et ilio-trochantériens. De la Malle

est l'auteur de cette observation, lue à la séance académique du 9 janvier 1766. Tant de vérités de fait ne peuvent être altérées par l'autorité imposante de Fernel, de Dulaurens, de Palfin, Dionis, qui ont cru le contraire, sans en excepter le docteur Hunter, qui dit n'avoir trouvé qu'un relâchement du cartilage de la symphyse ligamenteuse des os pubis.

Le diastasis de l'appendice xyphoïde n'est pas plus constant que sa luxation : il n'est pas prouvé par les recherches anatomiques. Cependant, on sait avec Frédéric Hoffmann que le vomissement a eu pour cause le refoulement en arrière de ce cartilage, à l'aide des corsets baleinés dont les femmes se servaient autrefois pour se serrer la taille. Sauvages, Bursieri ont fait une affection particulière de ce vomissement, produit par une telle cause; enfin Manne admet ces demi-luxations, jugées impossibles par le professeur Boyer, à cause de l'élasticité de ce cartilage.

Si les luxations et le diastasis restent encore à prouver, il ne peut donc pas être douteux que le cartilage xyphoïde ne se maintienne recourbé contre l'estomac, à la suite d'une violence extérieure. M. Billard, chirurgien célèbre de la marine à Brest, a publié qu'*Amateur Tahier*, âgé de dix-neuf ans, tomba de sa hauteur sur un des bancs du canot du vaisseau le *Foudroyant* : la région épigastrique supporta seule l'effort du coup. A l'ins-

tant il y eut douleur, grande difficulté de respirer, vomissement, aphonie momentanée. Le cinquième jour de cet accident, ce jeune homme fut transporté à l'hôpital, n'ayant cessé de rejeter tout ce qu'il avalait. Placé dans une salle de fiévreux, il y fut traité pendant vingt jours sans aucune amélioration dans son état.

Dans un second examen fait à cette époque, MM. Billard, Duret, Dupré, Dubreuil et Pichon furent consultés : il ne fut rien décidé de positif, et le malade retourna dans sa salle. Cependant, menacé de périr d'épuisement, on le transféra dans la Clinique chirurgicale de M. Billard, qui proposa une opération, exécutée ainsi qu'il suit : Pour rendre saillante la région épigastrique, on fit coucher le malade avec le dos appuyé sur un coussin. La ligne médiane fut ensuite découverte au moyen d'une incision cruciale, et, à droite du cartilage, M. Billard pénétra dans l'abdomen, assez pour introduire un crochet plat et mousse qu'il porta derrière cette appendice, afin de la ramener en devant. A l'instant le malade fut soulagé, les accidens cessèrent, et, par un pansement méthodique, on s'opposa à la sortie d'une portion de l'estomac, grosse comme une aveline, qui se présenta au-dehors, et qu'on réduisit facilement. Il s'écoula aussi un peu de sang pendant quelques jours, et la compression a suffi pour en suspendre le cours : le trentième jour, la guérison était complète.

Si on prenait le décollement des épiphyses pour un diastasis, quelle différence y aurait-il donc entre cette disjonction et une fracture? Ces deux états sont les mêmes, et l'autopsie cadavérique n'a point encore montré le décollement des épiphyses.

Il est difficile que les os de l'avant-bras s'écartent l'un de l'autre : Petit croit que le fait est impossible, et Duverney ne l'admet que dans des cas extraordinaires. Cependant une bonne thèse, soutenue à Paris en 1808, contient pour exemple un fait publié par Desault. Un maçon dormait au pied d'un mur, lorsque d'un échaffaud il lui tomba une pierre sur l'avant-bras étendu. Le gonflement, dissipé le cinquième jour, fit voir le fragment inférieur du radius fracturé dans son milieu, porté au côté externe du supérieur. Un pansement méthodique remédia efficacement à ce mode extraordinaire de déplacement. Je ne pense pas, avec M. Boyn, qu'il y eût alors diastasis. Je ne vois que l'extrémité supérieure du fragment inférieur portée en dehors, la carpienne n'ayant perdu aucun de ses rapports avec le cubitus.

Lors d'un faux pas et d'une forte torsion du pied en dedans, la luxation peut bien ne pas s'effectuer ; le péroné ne pas se fracturer, mais s'éloigner du tibia. Il y a, dans ce cas, un relâchement qui persiste long-temps après que le gonflement est dissipé. Cette disposition, qui ne se remarque jamais à la partie supérieure de cet os, a été vûe plu-

sieurs fois, et a nécessité l'usage continuel d'un bandage circulaire jusqu'à ce que les mouvemens du pied fussent bien affermis.

D'après la définition du diastasis, intermédiaire entre l'entorse et la luxation, on peut conclure qu'il n'y a jusqu'à présent que les symphyses pubienne, ilio-sacrée, péronéo-astragalienne, dans lesquelles les os puissent réellement s'écarter les uns des autres sans fracture; que rien n'est démontré de ce qu'on a dit des sutures des os du crâne; qu'à l'avant-bras, cette maladie n'a pas été observée, et que, si elle a été aperçue dans les régions spinale, costale, ce n'a jamais été sans fracture toujours plus dangereuse; enfin, que les enfoncemens de l'appendice xyphoïde ne sont pas douteux, sans possibilité de prononcer anatomiquement sur le mode d'éloignement de ce cartilage d'avec le sternum.

§ V. *Des causes du diastasis; traitement.*

Il suffit de savoir que les violences extérieures et brusques produisent toujours le diastasis, qui, dans les os du bassin, reconnaît pour cause la pression prolongée de la tête volumineuse d'un fœtus, fortement chassé par les contractions de l'utérus et des parois abdominales, autant que la mauvaise manœuvre de quelques sages-femmes, qui font trop écarter les cuisses pendant le travail de l'accouchement. Il ne convient pas d'expliquer le

mécanisme de formation du diastasis, parce qu'il faudrait entrer dans des détails superflus sur le mode d'action des causes qui le déterminent. Ne suffit-il pas de savoir que ce mal existe, et que le praticien n'a qu'à remédier aux effets présens d'une cause qui est nulle pour lui, puisqu'elle a cessé d'agir?

On a compté autant de diastasis qu'il y a de moyens capables d'éloigner les os les uns des autres, sans faire attention que cet écartement est le symptôme d'une autre maladie qui ne cesse d'exercer ses ravages. Il a donc fallu le considérer dans son état le plus simple, où il est l'objet immédiat du traitement chirurgical, et non comme un phénomène qui ne doit pas occuper le praticien, dont les vues sont à diriger exclusivement sur la cause présente, visible, et primitivement étrangère à l'articulation. Penser avec Duverney que, chez les enfans, l'hydrocéphale peut être cause du diastasis des os du crâne, c'est oublier que, dans ce cas, il n'y a pas eu de suture formée, et que jamais il n'y a d'écartement qu'entre deux corps auparavant rapprochés. On a vu des adultes hydrocéphales, et, chez aucun, les sutures ne se sont écartées. Par la même raison, on n'appellera pas ainsi cet éloignement des os maxillaires et palatins, qui compliquent certains becs-de-lièvre, parce qu'il n'y a jamais eu d'articulation formée.

Qu'importent donc la disjonction des os du nez, malaire, lors d'un polype volumineux, situé dans

les fosses nasales, dans l'antre d'Higmore ; la séparation des vertèbres lors d'engorgemens stéatomateux de leurs fibro-cartilages ; l'éloignement des symphyses ilio-sacrées pour la même cause? Qui pense au déplacement des os des membres, quand il y a une collection de pus, de synovie, de sérosité dans les capsules articulaires? Ne prenons donc pas pour une maladie réelle ce qui n'est que le symptôme d'une autre.

Le traitement du diastasis, tel qu'on doit le concevoir d'après la définition qui en a été donnée, est absolument le même que celui applicable à l'entorse. Pour remédier à la laxité de l'articulation, lors de la convalescence, il ne faut pas négliger l'usage d'un bandage roulé et compressif, dès l'instant qu'il n'y a plus de douleur. S'il s'agit des os du bassin, il est utile de le soutenir avec une ceinture, de faire des frictions, des fomentations fortifiantes, et, suivant Smellie, d'user du bain froid aussitôt après la cessation de l'écoulement des lochies.

CHAPITRE II.

DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL.

§ Ier. *Définition, division des luxations.*

Une luxation est le déplacement d'un os de la cavité qui le reçoit, par violence extérieure et avec déchirure des capsules, ou des ligamens qui l'unissent à celui auquel il est naturellement contigu.

En raison de l'os déplacé, on dit *une luxation* de la mâchoire inférieure, de la tête, des vertèbres, des côtes, des clavicules, du bras, du coude, du radius, du poignet et des doigts, de la cuisse, du genou, de la jambe, du pied et des orteils. Eu égard à l'étendue du déplacement, on l'appelle *complète*, quand les surfaces cartilagineuses ont perdu tous leurs rapports; *incomplète*, lors d'une disposition contraire. On ne doit admettre qu'avec une extrême réserve, car le fait est au moins très-rare, que la première espèce appartienne aussi, comme le veulent beaucoup de praticiens, Callisen même, aux articulations scapulo-humérale, fémoro-coxale, parce qu'on a peine à concevoir que la tête arrondie d'un os se fixe sur le bord de sa cavité glénoïdale ou cotyloïde, sans y rentrer ou sans en sortir tout à fait. La seconde espèce est fréquente aux os contigus par une grande étendue de surface.

Une luxation complète ou incomplète est encore distinguée d'après le plan du corps vers lequel se dirige l'os déplacé. Elle est en devant, en arrière, en dedans, en dehors, en haut ou en bas. Nulle part, dans la squelette, on ne renontre d'os qui puisse être entraîné vers ces six plans. Il en est qui ne se dirigent que dans tel ou tel sens; le maxillaire inférieur ne se porte qu'en devant; le sternum empêche de descendre l'extrémité correspondante de la clavicule, tandis que l'acromiale se porte en haut ou en bas. L'humérus ne se luxe pas en haut, à moins d'une fracture de l'acromion, mais bien en bas, en arrière, en devant; tandis que la tête du fémur peut être portée dans ces quatre sens différens, comme les os unis par gynglyme. Encore savons-nous que le coude ne se porte pas en avant à moins d'une fracture de l'olécrâne : même disposition est nécessaire pour les malléoles, afin que le pied se luxe en dedans ou en dehors, tandis que son déplacement n'est pas rare en avant ou en arrrière.

Une luxation est *simple* quand elle existe seule avec dérangement unique des fonctions propres à l'os déplacé : elle est *compliquée* en raison qu'elle coïncide avec des contusions, des plaies, des fractures, etc. On la dit *récente*, si on l'observe immédiatement ou peu de jours après l'accident qui l'a provoquée ; dans le cas contraire, elle est plus ou moins *ancienne*. Des pathologistes admettent

encore des luxations *accidentelles* dont il est ici particulièrement question ; ils nomment *spontanées* celles qui consistent dans un déplacement opéré avec lenteur, lors d'une paralysie, d'un abcès, d'un épanchement synovial. Ces dernières doivent d'autant moins nous occuper, qu'elles appartiennent exclusivement aux maladies principales, dont elles ne sont que des symptômes. Il en est parlé dans la IIe partie de cet ouvrage, Ire sect., chap. VIII, § II ; IIe sect., chap. VI, § IV.

§ II. *Des connexions des os considérées comme plus ou moins favorables aux luxations.*

Le peu d'étendue de surface que présente d'avant en arrière le sommet des condyles de la mâchoire inférieure, celle très-grande de la cavité temporale, la mobilité augmentée par le fibro-cartilage intermédiaire, une seule capsule faiblement soutenue par deux ligamens latéraux, favorisent la luxation de l'articulation temporo-maxillaire. Les puissances musculaires qui abaissent la mâchoire étant très-supérieures à la force des moyens d'union, le déplacement doit s'en faire en devant, où cet os n'est uni au temporal que par une membrane celluleuse. On voit aussi l'extrémité sternale de la clavicule disproportionnée à la cavité qui la reçoit. L'obliquité des points de contact, le fibro-cartilage interposé, la capsule mince lâchement soutenue d'un plan rayonné de fibres tendineuses et

ligamenteuses, ne résistent pas aux efforts violens qui tendent à opérer un déplacement, que le muscle sterno-mastoïdien et le poids de l'épaule dirigent quelquefois en dedans et en haut. Il suffit de connaître l'inclinaison des surfaces acromio-claviculaire pour se convaincre que, dans ce point, les luxations doivent se faire plutôt en haut qu'en bas.

C'est par arthrodie double que le plus grand nombre des côtes s'unit avec la colonne vertébrale, et que les vertèbres s'articulent entre elles. La disposition variée des surfaces contiguës, les masses musculaires environnantes, les plans ligamenteux, courts, forts et multipliés, les mouvemens peu étendus de chaque articulation particulière, communs à toutes les côtes, d'une part, et plus ou moins à toutes les vertèbres, de l'autre, rendent les luxations rares et difficiles sans fractures. Il suffit de connaître les articulations carpiennes, tarsiennes, carpo-métacarpiennes, tarso-métatarsiennes, pour se persuader que les premières ne peuvent être le siége de luxations isolées, fort rares dans les secondes.

L'articulation scapulo-humérale se compose d'une tête arrondie qui roule sur une surface presque plane, dont l'étendue est très petite relativement au volume qu'elle reçoit. Une seule capsule est le moyen d'union fortifié de toutes parts par des muscles nombreux, excepté en bas, où elle est plus épaisse, il est vrai, mais où elle résiste moins

aux efforts qui tendent à la déchirer et à séparer les os. L'articulation fémoro-coxale se prête moins au déplacement, à cause du double ligament qui unit la tête du fémur avec une cavité très-profonde, dont le rebord est moins saillant en bas, moins entouré de muscles, et où les luxations sont plus fréquentes et plus faciles.

Les articulations huméro-cubitale, fémoro-tibiale permettent des mouvemens de flexion en avant d'une part et en arrière de l'autre. L'olécrâne est un obstacle à la luxation du coude en avant, et la rotule semble s'opposer à ce que le tibia se porte derrière le fémur. Au coude, des plans charnus très-épais passent au-devant de l'articulation et ne favorisent aucun déplacement en arrière; une même disposition se remarque dans le creux du jarret, et le tibia peut difficilement se porter en devant; d'ailleurs les ligamens croisés ou fémoro-tibiaux s'opposent à ce qu'il en soit ainsi. Dans ces deux articulations, les os sont contigus transversalement par beaucoup de surface, et il faut une grande violence pour qu'ils changent ces rapports en dedans ou en dehors.

L'union tibio-tarsienne, radio-carpienne, tient le milieu entre l'arthrodie, l'énarthrose et les gynglymes; elle permet des mouvemens dans tous les sens; mais ceux de flexion et d'extension sont plus étendus : aussi les luxations en avant ou en arrière sont-elles plus fréquentes. Ces deux articulations

et celles des doigts et des orteils diffèrent de toutes les autres, en ce qu'elles ne sont entourées que de tendons, de ligamens, de capsules, sans le moindre appareil charnu. De part et d'autre, des saillies latérales des os supérieurs, ici les apophyses styloïdes, là les malléoles bornent l'étendue des mouvemens directs dans ces sens, et s'opposent aux luxations qui, pour le pied, ne sont jamais sans fractures des malléoles.

On peut conclure que, par leur mode de connexion, la mâchoire inférieure, les deux extrémités de la clavicule, la tête de l'humérus, celle du fémur doivent abandonner facilement les cavités qui les reçoivent ; que les luxations sont plus faciles en devant ou en arrière, au coude et au poignet, au genou et au pied, que de côté, avec ou sans fracture ; qu'excepté la première vertèbre sur la seconde, les autres ne se séparent jamais sans qu'il y ait en même temps une solution de continuité ; enfin que, quand on examine l'union réciproque des deux os de l'avant-bras, ce n'est qu'en avant ou en arrière qu'ils peuvent perdre leurs rapports de contiguité.

§ III. *Des causes des luxations.*

Jamais il n'y a de luxation d'un os, s'il n'est primitivement écarté de la ligne médiane du tronc, ou de l'axe du membre auquel il appartient. Cette proposition est vraie, puisque l'épaule, la hanche

ne se déplacent pas tant que le bras et la cuisse sont parallèles à cette ligne médiane. De même, on ne conçoit pas que les os de l'avant-bras, du poignet et des doigts, de la jambe, du pied et des orteils, perdent leurs rapports articulaires, si une puissance ne tend à les éloigner de l'axe des membres thoraciques et abdominaux. Ces remarques sont applicables aux os du tronc, et, pour la mâchoire inférieure, on sait que les condyles ne se portent en avant qu'autant qu'ils abandonnent l'axe de leur articulation.

Outre cette condition première, un membre ou un os ne se luxent pas si la puissance qui les tient éloignés de la ligne médiane ne surmonte et la solidité du point d'appui, et la résistance opposée par les capsules, les ligamens et par les muscles antagonistes. Chez les personnes faibles et délicates, par exemple, on voit la mâchoire se luxer par l'effet d'un simple bâillement, la tête de l'humérus descendre dans le creux de l'aisselle, lors d'une élévation trop grande du bras. Or, dans l'un et l'autre cas, les capsules et les ligamens trop relâchés n'affermissent pas le point d'appui dans le centre de l'articulation; le poids de ces os, l'action trop faible des muscles antagonistes, ne résistent pas aux efforts d'abaissement et d'élévation, et la contiguité naturelle des surfaces n'a plus lieu.

Un membre, un os, écartés de leur ligne médiane respective, ne se luxent pas tant qu'il existe

une harmonie entre les forces, la résistance et le point d'appui. Leur déplacement est inévitable si un effort quelconque ajoute à la puissance, anéantit en quelque sorte la résistance en faisant manquer le point d'appui. On tombe avec la mâchoire inférieure écartée de la supérieure ; la force d'impulsion est dirigée vers la tête, en sorte que cet os est de plus en plus abaissé vers le sternum : les muscles élévateurs n'ont aucune action ; les condyles sont fortement portés en avant, passent à travers la capsule, et il y a luxation. On tombe sur le côté avec le coude écarté du tronc : le sol anéantit l'effort de contraction des muscles sterno et lombo-huméraux ; l'adduction du bras est impossible : l'acromio-huméral est, au contraire, dans toute sa force, accrue par la pesanteur du tronc et par l'impulsion qui lui est donnée ; la capsule scapulo-humérale se déchire, la tête de l'humérus sans appui passe à travers et descend dans le creux de l'aisselle.

Une luxation est l'effet constant de la force de contraction recouvrée des muscles antagonistes destinés à contrebalancer les puissances qui tendent à déplacer un os. Les temporo, zigomato-maxillaires résistent aux abaisseurs de la mâchoire jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à leur dernier degré d'extension. Arrivés à ce point, la capsule étant rompue, le condyle, situé au-devant ou sur l'apophyse transverse du temporal, est entraîné en haut par la contraction sollicitée de ces muscles éléva-

teurs, qui assignent à cet os un nouveau point d'appui. Lorsqu'on tombe avec le bras écarté du tronc, l'acromio-huméral est fortement contracté; les sous-scapulo, scapulo, sterno et lombo-huméraux, font des efforts impuissans pour retenir la tête de l'humérus dans sa position. Fortement distendus, ils ne résistent plus et, la capsule étant déchirée, ils sont prompts à agir et à entraîner cet os de leur côté. Il n'est aucune articulation à laquelle on ne puisse appliquer le développement de ce principe dans les circonstances dont il s'agit.

Les causes immédiates et générales d'une luxation sont donc, 1° la déviation première d'un os du point central de son articulation ; 2° la faiblesse ou le relâchement des capsules et des ligamens ; 3° tout effort assez puissant pour anéantir l'action des muscles, antagonistes de ceux qui éloignent un membre ou un os de leur ligne médiane respective ; 4° la force contractile, recouvrée de ces mêmes antagonistes, dès que les ligamens et les capsules ne fixent plus les os dans leurs cavités, après en avoir dépassé les bords.

§ IV. *Des signes des luxations.*

On doit établir que toujours l'os reçu abandonne celui qui reçoit, en sorte que ce dernier conserve des rapports constans avec le tronc, et ne cesse de se présenter comme point d'appui. Le temporal, le scapulum, l'os des hanches, ne restent-ils pas en

place prêts à recevoir de nouveau la mâchoire, l'humérus, le fémur? Ce principe admis, il faut accorder que la difformité de l'articulation est à rapporter à l'os déplacé, qui laisse un enfoncement ou une dépression dans le lieu précédemment occupé, une tumeur dure, rénitente dans un point opposé. Il existe encore une direction vicieuse de l'os ou du membre, dont l'extrémité inférieure est en sens inverse de la supérieure. Le menton, qui n'est plus sur le même plan que les angles de la mâchoire, puisque l'un est abaissé et les autres sont élevés; le coude et le genou, qui se dirigent en dehors, lors d'une luxation de l'humérus ou du fémur en dedans, prouvent cette assertion, qu'aucun cas ne démentit, qu'il y ait alongement ou raccourcissement, etc

La situation fixe, que prend un os luxé dans le lieu qu'il occupe, est l'effet de la contraction permanente des muscles, qui ont immédiatement opéré le déplacement. Les temporo et zigomato-maxillaires soutiennent en haut et en devant les condyles de la mâchoire, échappés de leurs cavités; les sous-scapulo, scapulo-huméraux et autres, retiennent la tête de l'humérus en bas ou en dedans. Il en est de même pour la cuisse, le coude, le genou, le poignet ou le pied, quelque part que se portent les os. Quant à l'éloignement du membre du tronc, ou du centre de son articulation, on doit l'attribuer à l'action simultanée de tous les muscles environ-

nans; mais particulièrement à la contraction de ceux qui ont immédiatement opéré le déplacement, et au lieu actuel occupé par l'extrémité osseuse luxée. En choisissant des exemples faciles à saisir, on trouve que, pour la mâchoire, les abaisseurs ne cessent de se contracter, ainsi que les élévateurs pour l'humérus. L'acromio-huméral ne soutient-il pas l'élévation ou l'abduction? les adducteurs ne font-ils pas des efforts constans pour rapprocher du tronc, et le sous-scapulo-huméral ne tend-il pas à tirer la tête de l'humérus en dedans et en devant? Dans quelle articulation n'en est-il pas ainsi lors de circonstances semblables?

La perte presque entière ou absolue des mouvemens n'est un signe à apprécier qu'autant qu'elle se rencontre avec la difformité de l'articulation. Cependant on observe qu'il est plus facile de porter le membre déplacé dans un sens que dans un autre. Dans la luxation de la mâchoire, par exemple, il est absolument impossible d'élever le menton qu'on peut encore abaisser; dans celle du bras en bas, on ne rapprochera nullement le coude du tronc et on pourra l'en écarter un peu. Partout il en est ainsi, parce qu'il est toujours aisé d'éloigner l'os de son point d'appui momentané. On avait pensé que cela dépendait de ce qu'on dirigeait le membre dans le sens du relâchement des muscles; mais qu'on ne s'y trompe pas : lors d'une luxation, aucun des muscles environnans n'est relâché. Admettons le bras

luxé en bas : l'action de l'acromio-huméral écarte le coude du tronc ; donc il est contracté. C'est cependant dans ce sens de contraction qu'il est encore possible de porter le bras, qu'on ne rapproche pas du tronc, parce que la tête de cet os, appuyée contre un point qui lui est étranger de la surface du scapulum, y est maintenue par tous les muscles scapulo, sterno, lombo et sous-scapulo-huméraux, qui le tirent en bas, qui sont tendus, contractés à la fois, ainsi que les sus et sous-acromio-huméraux, qui font effort pour ramener la tête dans sa cavité. Avec un peu d'attention, on évitera cette erreur physiologique, dont la pathologie s'est emparée.

Les signes de luxations sont donc, 1° une difformité constante de l'articulation ; 2° un enfoncement dans le lieu précédemment occupé par l'os déplacé ; 3° une tuméfaction insolite, dure dans un point opposé ; 4° le raccourcissement ou l'alongement des membres ; 5° la déviation et l'impossibilité de faire prendre à ceux-ci leur direction naturelle ; de les porter, sans faire souffrir beaucoup, dans le sens de leur déplacement, dont on peut les écarter avec soulagement pour le malade, qui, du reste, n'exécute aucun mouvement volontaire dans cette nouvelle position.

§ V. *Accidens ; pronostic des luxations.*

Les accidens dépendent souvent du lieu qu'oc-

cupe l'os déplacé. On a vu l'extrémité sternale de la clavicule comprimer la trachée-artère et gêner la respiration ; la tête de l'humérus exercer la même action sur le plexus axillaire, et occasioner la paralysie de tout le bras. Dans ces cas, il faut bien distinguer ce qui est l'effet d'une luxation, ou de la cause qui l'a produite. D'une part, on compte la douleur, l'engorgement; de l'autre, les contusions, les ecchymoses, les commotions, etc. Il est des luxations, dit Kirkland, beaucoup plus graves que des fractures : de ce nombre sont celles des vertèbres presque toujours mortelles ; celles des os longs, avec saillie à travers les muscles et la peau, avec inflammation vive, gangrène, tétanos, suppurations abondantes et caries consécutives, d'où s'ensuivent l'épuisement, la perte des malades, dont tous les praticiens peuvent citer des exemples.

L'anatomie nous prouve que les luxations produites par violence externe sont avec déchirure des capsules et des ligamens ; tandis qu'il n'en est pas ainsi pour celles qui, à cause du relâchement des moyens d'union, suivent une trop forte contraction musculaire. Les premières sont nécessairement plus graves que les secondes ; et le déplacement des os articulés par gynglyme est plus fâcheux que celui qui s'observe dans les articulations par genou. Nulle luxation ne se réduit spontanément; toutes détermineraient nécessairement une infirmité, si elles étaient abandonnées à elles-

mêmes. Dans une articulation gynglymoïdale, un déplacement incomplet est moins dangereux que celui qui est complet; mais la difformité qui résulterait d'une non réduction serait extrêmement incommode. Enfin, si par-tout où il existe un grand nombre de muscles, les os se déplacent difficilement, on doit convenir qu'on a aussi très-souvent beaucoup de peine à rétablir leurs rapports de contiguité, sur-tout si le malade est fort et robuste.

§ VI. *De la réduction des luxations.*

Réduire est l'action de combiner certains efforts propres à reporter la tête d'un os dans la cavité qu'elle a abandonnée: la *réduction* est le succès de ces tentatives. On a recours, 1° à l'*extension*, qui consiste à alonger le membre déplacé, jusqu'à ce que des circonstances particulières permettent aux surfaces de reprendre leurs rapports de contiguité; 2° à la *contre-extension*, qui s'entend d'une résistance relative et proportionnée qu'on oppose à la première, en fixant le plus solidement possible cette partie du membre, qui présente la cavité dans laquelle doit se rendre l'os déplacé. Lors de la luxation de la mâchoire supérieure, il n'y a que la tête à fixer; de même, pour celle de l'extrémité sternale de la clavicule, on tient ferme le tronc, tandis que l'extension se fait toute entière sur le gros de l'épaule, etc. etc.

L'extension s'opère immédiatement sur l'os dé-

placé lorsqu'il s'agit de la mâchoire inférieure, de quelques phalanges des doigts : dans tout autre cas, elle se fait de nécessité sur des parties plus ou moins éloignées. On se sert de *lacs*, dont on entoure le membre sur lequel on agit ; ils sont confiés à des aides qui, par la réunion de leurs forces, deviennent supérieurs à l'action des muscles, dont il est besoin de vaincre la force de contraction. Ces lacs ne sont applicables que sur les membres thoraciques et abdominaux. La nécessité de ne pas gêner l'alongement des muscles qui, de l'épaule, se rendent à l'avant-bras, et du bassin aux os de la jambe, est cause que, dans les luxations de l'humérus, du fémur, les modernes appliquent avec raison, contre la pratique des anciens, et aujourd'hui de Callisen, l'extension au poignet, au pied. Paré, qui la condamne, dit qu'elle était familière aux *renoueurs* ou *rhabilleurs* de son temps, et c'est celle que Fabre, avec Dupouy, a rendue aujourd'hui plus méthodique. Le déplacement est-il au coude, au genou : souvent il est besoin de fixer le bras ou la cuisse pour tirer sur le poignet ou le pied : c'est le seul cas où la nécessité force de comprimer les muscles extenseurs et fléchisseurs qui entourent l'os, supérieur à celui qui est luxé.

Il est des circonstances où le chirurgien peut se suffire pour réduire une luxation, quelque part qu'elle se trouve. Le plus souvent il a besoin de confier l'extension à des aides, qui tirent à eux dou-

cement et sans secousse. Ils augmentent insensiblement les forces qu'ils emploient, en suivant la ligne tracée par le membre sur lequel ils agissent. Peu à peu les muscles s'alongent, cèdent; l'os descend, se porte quelquefois tout-à-coup à la place que la nature lui a assignée. Si le plus léger effort opère quelquefois la réduction, il n'est pas rare aussi que les aides rencontrent une forte opposition, qu'ils soient obligés de porter le membre en différens sens, sans cesser la contre-extension, et toujours en tirant à eux. C'est pendant ces mouvemens que la tête rentre dans sa cavité avec ou sans bruit, selon l'expression de Celse; mais c'est ordinairement avec un *claquement* assez fort pour être entendu des assistans. Souvent l'os, entraîné jusqu'au niveau de sa cavité, ne rentre que quand on cesse insensiblement l'extension, pendant laquelle des chirurgiens pressent et poussent avec la paume des mains jusqu'à parfaite réduction. C'est ce qu'on nommait *conformation, coaptation,* rarement nécessaires.

Quand on réfléchit sur ce qui se passe lors d'une réduction, on s'assure 1° de la vérité de cet énoncé de Galien, confirmé par Fabrice d'Aquapendente, que, pour retourner dans le lieu précédemment occupé et qu'il a abandonné, un os doit parcourir le même chemin, mais en sens contraire à l'instant de son déplacement; 2° que les muscles qui le maintenaient dans sa position vicieuse ont été

portés dans le même degré d'extension qu'au moment où il a franchi le rebord de sa cavité; 3° que les muscles incomplétement contractés pendant la luxation ont opéré immédiatement la réduction, à laquelle ne se sont point opposés les antagonistes, fatigués aussi par une contraction forcée qui les mettait dans la nécessité du repos; 4° que la réduction est l'effet de l'action des mêmes muscles qui ont opéré le déplacement; 5° que le retour du membre au libre exercice de ses fonctions, et l'absence de toute difformité indiquent un succès complet. En traitant des luxations en particulier, il sera question des obstacles qu'on éprouve à réduire, et des moyens de les surmonter.

§ VII. *De la réduction consécutive des luxations.*

Il n'est pas sans exemple que des luxations qui datent de quinze ou vingt jours, résistent aux efforts qu'on fait pour les réduire : l'os se rapproche très-près de sa cavité, mais n'y rentre pas. On est forcé de faire coucher le malade, qui a été trop fatigué, se réservant de tenter de nouveau quelques heures après ou le lendemain. Souvent alors on est dispensé de ce soin, et la réduction se trouve complète; il n'y a plus de difformité autour de l'articulation, dont les mouvemens commencent à devenir plus faciles. Voilà ce que j'appelle *réduction consécutive*, dont je me rappelais avoir vu des exemples auxquels je n'avais fait aucune

attention, dont les livres de l'art ne parlent nullement. Un dernier fait m'a particulièrement frappé; et quelques observations publiées par Paletta m'ont fait entreprendre un travail qui, je crois, sera tout à l'avantage de la science. Le voici :

Dans les premiers jours de janvier 1800, on reçut à la clinique chirurgicale de l'Université de Pavie un paysan dont le bras gauche était luxé depuis vingt-un jours. Le professeur Scarpa prescrivit des embrocations huileuses sur l'articulation, qu'on recouvrit d'un cataplasme émollient souvent renouvelé. Le lendemain on tenta la réduction, le malade étant couché sur une table garnie d'un matelas. La tête de l'os descendit et se porta vers le bord de la cavité du scapulum, dans laquelle on ne put la faire entrer complétement. On fit coucher ce malade, fatigué de tentatives aussi pénibles, que l'on se disposait à répéter une heure après. Alors on trouva la conformation de l'épaule très-régulière, et les mouvemens faciles à exécuter dans tous les sens. Dès cet instant, le professeur Scarpa jugea la guérison certaine, et je vis bientôt le malade quitter l'hôpital.

Ce fait, dont j'ai été témoin, me rappela ce qu'avait publié Paletta. « Je communique, dit-il, un moyen qui me fut jusqu'alors inconnu, et par lequel des luxations peuvent être réduites spontanément dans quelques circonstances. Ce moyen appartient entièrement aux forces de la nature, et

nous prouve que, chaque jour, il se passe sous les yeux du praticien des faits qui, sans le frapper directement, ou tout en l'atteignant, ne font sur lui qu'une impression passagère. On croit à l'effet du hasard, auquel on rapporte tout ce qui est réputé n'avoir aucune relation avec ce qui est universel et constant. Mais si, plus d'une fois, le même phénomène se présente, le praticien est forcé d'y prêter son attention. Par deux fois, à l'occasion d'une luxation du bras, après avoir fait des efforts inutiles, le lendemain, en visitant le malade, je trouvai réduit l'humérus, qui, la veille, s'était montré ne vouloir obéir à aucun des efforts du chirurgien. Surpris de ce phénomène, je le fis remarquer à d'autres personnes qui suivaient ma visite. Il est vrai que, dans ces cas, la luxation était en bas et des plus faciles à réduire. Pour expliquer ce fait, j'attribuai tout au relâchement des muscles, qui, l'humérus se trouvant par hasard dans une position favorable, permettaient que la tête de cet os retournât dans sa cavité. Cette position était peut-être l'effet des distensions pratiquées, ou accidentellement occasionées par le malade lui-même. En se retournant dans son lit de manière que le tronc soulevé s'écartât, par son propre poids, de l'extrémité supérieure de l'humérus, il pouvait s'opérer une contre-extension qui aidait l'os à reprendre aisément sa place.

« Tel était mon raisonnement, lorsqu'en septem-

bre 1792, il se présenta un facteur âgé de cinquante-quatre ans, d'un fort tempérament, d'une grande taille, et dont le bras était luxé depuis dix jours. Déjà plusieurs tentatives de réduction avaient été faites : en devant et en arrière du grand pectoral on sentait la tête de l'os ; il y avait une tuméfaction prodigieuse du coude et de tout l'avant-bras. On fit prendre un émétique ; le malade se baigna pendant quelques jours, et son articulation fut recouverte de cataplasmes émolliens. Quand tout parut suffisamment disposé, je tentai la réduction avec la machine de Freke, dessinée à la 78e planche de la *Chirurgie* de Bell. Après beaucoup d'extensions, la tête de l'humérus ne se prêtait pas. Je ne jugeai point nécessaire d'employer de plus grands efforts ; les tentatives furent suspendues. Quatre jours après, la même machine fut remise en usage ; les muscles se prêtèrent à une extension graduée sans aucune souffrance remarquable de la part du malade. La tête de l'os se déplaça un peu ; on entendit un craquement non suivi du replacement. Le malade se remit au lit après avoir beaucoup souffert ; on lui appliqua sur l'épaule une composition anodine, et le bras fut soutenu avec une écharpe.

« Ce ne fut que deux jours après, qu'en examinant l'épaule avec quelque attention, je m'aperçus que l'os reprenait sa place. En effet, l'enfoncement qui restait sous la pointe de l'acromion était comme

rempli; on ne distinguait plus de tumeur derrière le grand pectoral; il existait un grand vide sous l'aisselle; enfin les mouvemens du bras étaient plus libres. Quelque chose cependant paraissait manquer à la parfaite réduction, parce que la configuration de l'article n'était, en quelque sorte, pas naturelle : trois ou quatre jours après, un changement salutaire s'opéra, et la réduction de la tête de l'humérus fut complète.

« Ici je reçus de la nature une tacite et utile leçon. Elle m'apprit à ne jamais trop m'obstiner contre elle, sur-tout dans ces circonstances où on entreprend toujours d'opérer sur les bons principes de l'art. C'est une vérité bien constatée, sur laquelle je n'insiste pas, que la nature se suffit souvent pour effectuer des guérisons, à moins qu'elle ne soit empêchée par certains obstacles qui la détournent de son dessein. On pourrait dire, dans le cas présent, qu'à l'aide des extensions, la tête de l'os étant déplacée, reste encore soumise à l'action des muscles élévateurs, qui, jusque-là, ont été dans une violente distension, et qui, mis en action, se contractent successivement, et portent ensemble la tête déplacée dans sa cavité naturelle. Comme cette action n'est produite par aucune grande force, le rétablissement de l'articulation est successif et non instantané. Mais pour que les muscles conservent leur force contractile, on doit épargner les violens tiraillemens trop prolongés,

qui distendent excessivement les fibres charnues, en rompant même quelques faisceaux, de manière que les muscles restent long-temps dans leur état d'inertie. »

Voilà tout ce qui a été écrit pour la première fois, en 1795, sur ce point intéressant de chirurgie-pratique, auquel se rattache l'histoire consignée dans le 2e vol. des *Médical observations*. Un homme avait une luxation de l'humérus ; plusieurs tentatives ayant été inutiles, on le renvoya chez lui : le lendemain matin, le bras se trouva réduit. Ces réductions consécutives ne sont relatives qu'à des déplacemens qui datent de vingt jours, et de dix au moins, époque où les muscles sont habitués à leur état actuel, et secondent peu, pour l'instant, les efforts des chirurgiens. Mais Desault a réussi pour des luxations de trois mois et demi, et, pour ainsi dire, de la même manière que Paletta. En faisant coucher les malades, l'articulation n'avait pas encore la régularité convenable, qui se recouvrait les jours suivans.

S'il faut expliquer le phénomène, on peut croire que, durant un déplacement aussi prolongé, l'action des muscles a toujours été subordonnée à la place qu'occupait l'os. L'ancienneté a rendu habituel ce mode de contraction musculaire, et, pour le changer lorsqu'on croyait encore pouvoir le tenter avec succès, il a été nécessaire d'employer beaucoup de force. Desault exécutait des mouvemens

fort étendus dans tous les sens, avant d'en venir à l'extension à laquelle ont procédé de suite d'autres praticiens. A l'aide de ces précautions préliminaires, on a provoqué l'inertie absolue des muscles, et il n'a été possible de présenter l'os que vers sa cavité, sans aller plus loin. Enfin le malade fatigué était mis au lit, et on se promettait de faire de nouvelles extensions. Pendant ce repos, les muscles, consolés peu à peu de leur propre fatigue, ont trouvé leur contractilité, qui, plus en rapport avec l'articulation, a opéré seule une réduction que les chirurgiens n'avaient que grandement favorisée.

Le traitement consécutif demande l'application de topiques adoucissans; quelquefois des saignées, des boissons délayantes et une diète sévère. Dans beaucoup de cas, on peut recouvrir de suite l'articulation de compresses imbibées d'une liqueur résolutive. Je n'ai jamais vu des dépôts succéder à tant d'efforts : souvent il n'y a pas eu d'inflammation. Les malades restent encore long temps sans mouvoir leur articulation ; ils doivent s'en abstenir tant qu'elle est douloureuse. Ce n'est que lors d'un calme parfait qu'ils ont à s'exerçer chaque jour davantage, jusqu'à ce qu'il ne reste plus vestige de l'accident.

§ VIII. *Doit-on réduire sur-le-champ toutes les luxations?*

Une contusion profonde, une grande tension avec douleur vive, beaucoup de gonflement, exigent qu'on attende quelques jours avant de tenter une réduction, qu'il faut faire précéder d'un régime débilitant et de l'application des topiques émolliens ou résolutifs.

Beaucoup de praticiens conseillent de temporiser jusqu'à la formation du cal, lorsqu'une fracture est en même temps située très-près de la portion déplacée de l'os. Le plus petit nombre est d'avis de tout tenter d'abord, et de ne se désister de la réduction qu'autant qu'il y aura impossibilité absolue de réussir. Tel fut le cas rapporté par Saltzmann, d'une luxation de la tête du fémur, à la fois compliquée, de la fracture du col de cet os. Cependant rien n'est à négliger sur-le-champ, quand des accidens très-pressans dépendent de la compression de gros troncs de vaisseaux ou de nerfs, car les suites pourraient en être très-fâcheuses.

Lorsqu'un os luxé fait saillie à travers les muscles et la peau, Hippocrate écrit que le malade court grand risque de perdre la vie, qu'on réduise ou non. « Il ne faut pas, dit-il, remettre en place les os luxés de la jambe qui traversent les chairs pour faire saillie en dehors ou en dedans du pied, parce que le malade mourra si on les réduit;

car un très-petit nombre vit au-delà du septième jour. Dans bien des cas, les convulsions, le tétanos surviennent et sont suivis de la mort. Dans d'autres, des inflammations, des abcès, des ankyloses sont inévitables. Il ne faut pas réduire une luxation de l'épaule, du coude, de la cuisse, du genou ou du pied, dans ces circonstances : c'est tout au plus si on doit replacer l'extrémité inférieure de l'avant-bras, les phalanges des doigts, des orteils, sauf à opérer un second déplacement si les convulsions se manifestent. Dans aucun cas, il ne faudrait réduire, si on n'avait pas à craindre d'être taxé d'impéritie par un vulgaire ignorant. »

Depuis Galien jusqu'à Fallope, cette doctrine d'Hippocrate était généralement adoptée. Celse voulait qu'on réduisît dans tous les cas, sauf à céder à la force des circonstances qui exigeraient une nouvelle luxation. Paul d'Ægine rétablissait les rapports des os avant l'inflammation survenue, persuadé qu'on avait toujours le temps de procurer du calme, s'il était besoin de se conformer au précepte d'Hippocrate.

Quelque compliquée que soit une luxation avec issue des bouts des os à travers les parties molles, la réduction doit en être faite. C'est au froissement, à l'altération des tissus capsulaires, ligamenteux, musculaires et cutanés, qu'il faut rapporter tous les accidens dont on a parlé, et qu'on ne ferait pas cesser en déplaçant de nouveau les os. Dans aucun

cas ; on n'éviterait les suppurations abondantes des exfoliations, des ulcères sinueux : or, en réduisant aussitôt, on ne peut que craindre un traitement long et pénible ; mais il est avantageux pour les malades, qui conservent au moins leur membre, quoique ankylosé, difforme. Ce résultat, non aussi heureux qu'on pourrait le désirer, offre cependant une conservation, sans qu'on ait à redouter les dangers affreux dont a parlé Hippocrate. Dans les grands hôpitaux, ces cas rares se rencontrent peu, et il est des chirurgiens qui, dans le cours de longues années, n'en ont eu aucun exemple. J'ai donné mes soins, sous la direction de Desault, à un malade dont le traitement fut long et heureux autant que possible. Un second a été soigné avec succès par ce grand maître, dans les OEuvres chirurgicales duquel ces deux observations sont consignées.

Pour abréger le traitement et rendre la cure la plus parfaite possible, Hippocrate conseillait la résection des extrémités articulaires saillantes. Cette opération, dit-il, est sans danger, pourvu que celui qui la supporte ne soit pas tombé en syncope à l'instant même de l'accident. On opère avec succès au-dessus des malléoles, du poignet, toutes les fois que la fièvre ne survient pas le quatrième jour. Telle a été la doctrine des anciens jusqu'à Celse ; telle est celle qu'on lit dans Fallope. Albucasis, qui ne parle pas de ces saillies, redoute beaucoup les plaies, dont il dit la mort être généralement la

suite. Dans cette circonstance, selon lui, le chirurgien doit être prudent, circonspect, relativement à sa conscience, à ses devoirs envers les parens et les amis du malade; en un mot, c'est l'affection la plus grave qu'on ait à traiter.

Tous les auteurs modernes ont perdu de vue cette doctrine hippocratique : Duverney seul en parle. On doit s'étonner que les Anglais regardent Gooch comme ayant, le premier, conseillé cette résection, que Vinsman a faite avec succès, et qui a servi de point de départ au petit nombre de praticiens qui ont exécuté la même opération sur les extrémités articulaires cariées des os. *Voyez* IIe part., Ire sect., chap. IX.

§ IX. *Des luxations accidentelles et anciennes ; anatomie pathologique.*

Les Amazones, qui redoutaient l'empire que les hommes pouvaient prendre sur elles, avaient soin de rendre leurs enfans mâles boiteux et difformes aussitôt après leur naissance. Tous avaient les cuisses ou les jambes luxées, et se trouvaient, eu égard à leurs infirmités, condamnés aux travaux des femmes. Hippocrate parle de ce fait sans le garantir, et donne une exacte description des incommodités produites particulièrement par les luxations non réduites de la cuisse.

On a cru long-temps, 1° que la synovie, toujours sécrétée s'accumulait, se concrétait et

remplissait la cavité, qui recevait précédemment l'os luxé ; 2° que des excroissances charnues se développaient, aplanissaient toutes les surfaces dont les rebords s'affaissaient : les faits ont prouvé le contraire. Moreau nous apprend que sur le cadavre d'une vieille femme, qui, dès sa plus tendre jeunesse, avait eu une luxation de la cuisse, la cavité cotyloïde existait encore, quoique moins étendue et ovalaire. Casebom avait déjà fait cette remarque, confirmée par Morand, et par un bassin semblable que je conserve dans mon cabinet.

D'accord avec tout ce qui a été dit avant lui, Bell pense que si une cavité s'efface à la longue, c'est à cause de la pression continuelle qu'exercent les muscles contigus sur son rebord cartilagineux, en refoulant le tissu cellulaire et la graisse ; que la surface abandonnée se rétrécit spontanément, perd le plus souvent de sa profondeur, change sa figure circulaire ou ovale pour toute autre. Ces faits sont constans, et lorsque la tête de l'os luxé appuie sur le rebord de sa cavité, il s'y forme une échancrure : une dépression et ces derniers changemens sont sans doute plus tardifs, et se font probablement à une époque si éloignée, qu'on ne songe plus à la réduction.

La configuration de la tête de l'os déplacé change : il y a aplatissement dans l'endroit de la plus forte pression. Le tissu cellulaire s'épaissit sur le contour, forme une capsule qui embrasse cette nou-

velle articulation, qu'affermissent encore les tendons des muscles voisins et les lambeaux de l'ancienne. L'humeur synoviale qui humecte cette nouvelle articulation ne descend point de l'ancienne, au moyen d'une ouverture de communication. Elle a sa source sur les surfaces actuellement en contact; car on sait que ce fluide cesse d'abonder dans les articulations naturelles, long-temps maintenues en repos.

Le point sur lequel appuie la tête déplacée se couvre d'un cartilage formé par le périoste et par le parenchyme de l'os, dépourvu de phosphate calcaire dans l'endroit comprimé. C'est l'effet des mouvemens constans; de même qu'on voit ces cartilages disparaître, les articulations les plus mobiles se souder après un long repos, qui favorise la sécrétion et l'assimilation de ce même phosphate de chaux.

Ces nouvelles articulations, connues de Galien et d'Oribase, ont été plus particulièrement observées à la hanche. Quoique rares à l'épaule, elles s'y rencontrent quelquefois, et avec les mêmes circonstances. Leberecht-Loescke, médecin de Berlin, dit avoir vu la tête de l'humérus située sur le bord antérieur du scapulum, un peu plus bas que la cavité glénoïde. On y apercevait une excavation, dont le contour, âpre, inégal, devenait lisse à mesure qu'on se rapprochait plus du centre. Les frottemens, dit ce médecin, ont fait gonfler

ce même contour, qui paraissait être formé par un suc osseux, déposé après la destruction du périoste et de la lame externe de l'os. L'apophyse coracoïde était plus plane et poreuse. Desault a long-temps conservé dans son cabinet un déplacement consécutif de l'humérus en haut. Une nouvelle cavité existait derrière la clavicule, à laquelle l'os du bras adhérait, ainsi qu'aux parties environnantes, au moyen de ligamens nouveaux.

Dans ces nouvelles articulations, il en est de même que si un os long était rompu et non soudé. Les deux bouts contigus se meuvent dans ce dernier cas, pressent l'un contre l'autre ; leurs surfaces respectives s'aplanissent, deviennent lisses et polies ; toute trace d'os disparaît pour présenter un cartilage diarthrodial, entouré d'une capsule formée par le périoste et le tissu cellulaire environnant. Tout est lubrifié par une véritable synovie, sécrétée dans le centre même des mouvemens. Les causes sont donc les mêmes pour la formation du nouveau cartilage, des capsules, et pour la sécrétion de la synovie, d'autant plus abondante, que les surfaces ont plus d'étendue, et que le tissu cellulaire comprimé est en plus grande quantité.

§ X. *Etat des membres luxés depuis long-temps.*

Le dérangement dans les lois de la vitalité peut être appliqué aux phénomènes suivans, en servant à leur explication. Hippocrate dit : Chez les indi-

vidus non entièrement développés, il y a raccourcissement de la cuise, de la jambe, du pied, si une luxation de la hanche n'a pas été réduite. Les os ne croissent pas en longueur, restent plus courts; la cuisse est décharnée, maigre, grèle, efféminée, soit à cause de l'isolement du lieu de l'articulation, soit parce que les malades ne peuvent faire usage de ce membre, dont la situation n'est plus selon les règles voulues par la nature. Cet énoncé est confirmé par ce qu'on voit dans les grandes villes telles que Paris, où se traînent beaucoup de culs-de-jatte, dont les cuisses luxées depuis l'enfance n'ont pris que très-peu d'accroissement. D'autres personnes n'ont que d'un seul côté une luxation aussi ancienne, et ce membre est plus court, plus petit que le sain; il embarrasse même les estropiés, qui ont besoin de béquilles. Ces différences sont moins marquées lorsque le sujet est infirme à l'époque où il a atteint son parfait développement. Elles existent néanmoins, car le membre luxé devient d'un volume sensiblement moindre. Alors, outre le déplacement comme cause de cette différence, on doit tenir compte de la gêne dans l'exercice.

Mais sont-ce bien là les causes de cet amaigrissement? peut-on, dit Scarpa, relativement aux pieds-bots, regarder comme suffisante la raison qui exige une réciprocité d'harmonie entre les parties pour leur nutrition complète, leur parfait développe-

ment et leur accroissement, nonobstant l'accélération de la circulation, la méabilité et la propriété distensible des vaisseaux ? Car il est démontré que le défaut d'exercice n'influe pas sensiblement chez les pieds-bots, pour produire et entretenir cette maigreur de la jambe, puisqu'on sait par expérience que cette partie s'est accrue, s'est développée, a pris de la vigueur chez des enfans auxquels on a fait garder le repos le plus absolu pendant plusieurs mois de traitement : d'où il paraît certain que la réciprocité de connexion et d'harmonie, que le *situs secundùm naturam* d'Hippocrate, sont nécessaires pour la nutrition, et pour l'égale force de vitalité qui soumet à ses mêmes lois des membres ainsi déformés.

Lorsque ces luxations anciennes appartiennent à des sujets parfaits dans leur développement, le membre plus mince conserve à peu près la même longueur, selon son mode de déplacement, et peut remplir ses fonctions avec plus de peine, à la vérité; mais utilement. Ceux au contraire qui sont infirmes dès l'enfance, le conservent atrophié, plus court, lorsque le côté sain a pris de l'accroissement : ils ont besoin d'une crosse, d'un bâton ou d'une béquille, et l'infirmité est plus incommode pour les premiers que pour les seconds. Où trouver une description plus frappante que celle-ci, donnée par Hippocrate? *Sed et ex perfectae aetatis hominibus quidam, quibus haec calamitas contigit, ad am-*

bulationem rectam cunctantur. Quicumque verò infantes rectè educati fuerint, sano quidem crure in rectum utuntur; verùm sub alam secundùm sanum crus scipionem ferunt, aliqui etiam sub utramque alam. Crus autem laesum elevatum habent, et tantò meliùs habent, quantò breviùs ipsius læsum crus fuerit. Sanum autem crus nihilominùs ipsis robustum est, quàm si ambo sanæ essent.

§ XI. *Traitement des luxations anciennes.*

Il est difficile de fixer le temps où les tentatives de réduction sont plus nuisibles qu'utiles; car, outre l'ancienneté de l'affection, il faut considérer la constitution plus ou moins irritable du sujet, la mobilité ou la fixité du membre et la force de cohésion des parties, non moins que l'adresse, l'expérience et les connaissances du praticien. Les anciens n'ont point précisé cette époque, sur laquelle les modernes sont encore fort incertains. Lamotte, Bromfield, Schmucker, Petit, Guyénot, Desault, etc. ont vu des membres recouvrer l'exercice de leurs mouvemens après la guérison de luxations, qui dataient d'un, de deux, de trois, de six mois, d'un et même de plus de deux ans. Loder dit que dans une luxation non réduite, quand l'os commence à se mouvoir sans douleur dans sa nouvelle cavité, il n'est plus temps de faire aucune tentative, afin de ne pas causer beaucoup de souf-

frances inutiles : on court risque, dit-il, d'un événement funeste, puisque la gangrène et la mort peuvent en être la suite et que l'os est toujours disposé à retourner dans sa nouvelle cavité. Dans les cas que j'ai observés sous la direction de Desault, l'os se mouvait sans douleur, la réduction a été heureusement opérée, et il n'en est résulté rien de fâcheux.

Doit-on admettre avec Monteggia que, la réduction ayant été trop différée, l'impossibilité du succès dépend du raccourcissement permanent des muscles adaptés à la nouvelle position des os, qui ont contracté de nouveaux rapports rendus plus solides par le temps ; que l'obstacle est aussi formé par la cicatrisation de l'ancienne capsule, par l'adhésion des bords de ce ligament entre eux et les parties voisines? Ces causes nous laissent toujours ignorer à quelle époque la réduction peut être jugée absolument impossible.

Ce n'est point pour résoudre l'humeur épanchée dans l'article, comme le prétendaient les anciens et comme se le persuadent encore quelques modernes ; mais pour assouplir les tissus et rendre leur extension plus facile, qu'à l'imitation de Guy de Chauliac, de Paré, de F. d'Aquapendente, le chirurgien qui se dispose à réduire prépare les malades par l'usage des bains, des frictions locales, des fomentations, ou en appliquant des topiques émolliens. Tout étant disposé, tâchons de terminer en une

seule séance et de vaincre les difficultés qui se rencontrent.

En procédant selon la manière indiquée, il faut commencer par mouvoir le membre dans plusieurs sens, afin de rompre les moyens étrangers d'union. Tel était le prélude de Desault, qui dirigeait ensuite le degré des forces extensives et de celles résistantes. Souvent il lui fallait beaucoup de temps, des tentatives répétées, avant que le succès fût décidé, mais il réussissait enfin. Plusieurs fois j'ai concouru à de semblables réductions, et toujours les malades se sont félicités de leur courage. C'est donc sans motif plausible que, dans ces cas, Bell a cru les muscles tellement contractés autour de la tête de l'os, qu'on les déchirerait plutôt que de réduire, puisqu'ils ont une force telle, qu'ils s'opposent de la manière la plus puissante à tout effort. Je n'ai observé que des luxations anciennes de l'épaule et une seule du coude, qui, après beaucoup de difficultés, ont été réduites. Pour l'articulation fémoro-coxale, je ne connais que le fait de Guyénot consigné dans les *Mémoires de l'Académie de Chirurgie.*

Pendant une opération aussi longue que douloureuse, j'ai vu une seule fois survenir un emphysème du creux de l'aisselle, des côtés antérieur et postérieur du tronc, avec ecchymose très-étendue La rapidité avec laquelle cette tuméfaction se développa, mais sans pulsation, fit craindre à tous

les assistans, excepté à Desault, la rupture d'une grosse artère : tout céda à l'application des topiques résolutifs. Les malades dont j'ai suivi le traitement ont long-temps éprouvé des douleurs vives, qui se sont dissipées sans autre accident; et, après un mois, on pouvait en toute sûreté faire exécuter des mouvemens, qu'on rendait plus étendus chaque jour, jusqu'à guérison parfaite qu'on n'a pas vu manquer. Je sais que le professeur Pelletan a plusieurs fois dit à ses élèves, qui lui rappelaient le fait que je viens de citer, qu'il y avait eu rupture de l'artère axillaire et que cette observation était fausse. J'atteste avoir soigné ce malade avec le docteur Jadelot; que plus de cent élèves ont assisté à la réduction, suivi le traitement consécutif. Pourquoi M. Pelletan s'obstine-t-il à nier la véracité de tant de témoins?

CHAPITRE III.

LUXATIONS DES OS DE LA TÊTE ET DU TRONC.

§ Ier. *Luxation temporo-maxillaire, réduction.*

Le déplacement n'est possible qu'en avant, des deux côtés, ou d'un seul.

Causes. Chez quelques individus, les ligamens sont si lâches, les muscles si faibles, que la luxation s'opère au moindre effort pour bâiller, rire, ou, comme l'a observé Lamotte, pour mordre un corps

volumineux. Un coup, une chûte ne produisent cet effet qu'autant que la mâchoire inférieure est écartée de la supérieure.

Signes. Enfoncement à la base du zigoma, au-devant du conduit auditif externe ; inclinaison du menton vers le sternum ; bouche béante, écoulement involontaire de la salive, sécheresse du gosier ; impossibilité de parler, d'avaler ; dents saillantes en avant, aplatissement des joues, angles de la mâchoire, dirigés en arrière et en haut ; contraction de tous les muscles du pharynx, mouvemens convulsifs des joues, des lèvres ; pesanteur du menton, stupeur, douleur, avec tintement des oreilles ; saillie de l'apophyse coronoïde au-dessous du zigoma ; tension des muscles zigomato, temporo, ptérigo-maxillaires et bucco-labial ; situation des condyles, au-devant de l'apophyse transverse du temporal, où ils compriment beaucoup de filets nerveux ; luxation des deux côtés.

Dans la *luxation d'un seul côté*, menton dirigé en sens opposé, ainsi que la bouche entre-ouverte ; dents situées en dedans de l'arcade dentaire, supérieur vers le déplacement ; en dehors sur le côté où le menton est porté ; enfoncement unique derrière le condyle luxé ; séjour de la salive dans la bouche, d'où elle découle par gorgées ; simple difficulté pour avaler et parler.

Pronostic. Réduction spontanée impossible, et la mort ne suit pas cette luxation abandonnée à

elle-même, comme les anciens l'ont avancé d'après Hippocrate.

Réduction. Assis sur une chaise basse, le malade a sa tête appuyée contre la poitrine d'un aide, qui croise ses doigts au-devant du front solidement fixé. L'opérateur porte ses deux pouces garnis de linge, de bandelettes roulées, d'un dé de cuir, ou de métal garni de cuir, dans le fond de la bouche sur les dernières dents molaires. Avec les autres doigts, il saisit fortement le menton et les côtés de la mâchoire, fait un mouvement en avant et en bas à la fois; et, par un autre de bascule, il relève le menton en même temps qu'il reporte les condyles en arrière où ils rentrent dans leur cavité par la force de contraction des muscles précédemment tendus. Pour ne pas être mordu, le chirurgien fait promptement glisser ses pouces sur les côtés de la mâchoire.

§ II. *Mécanisme et histoire des modes de déplacement de la mâchoire inférieure.*

Ces luxations sont impossibles chez les enfans, dont le corps de la mâchoire fait un angle très-obtus avec les branches montantes. La bouche ne peut être assez ouverte pour que le bord postérieur de cette branche soit perpendiculaire avec le centre des mouvemens, dépasse cette ligne, force le condyle d'abandonner sa cavité. A mesure qu'on vieillit, le déplacement est plus facile, parce que cet angle

obtus devient presque droit, comme on l'observe lors de la décrépitude.

L'action des muscles abaisseurs est-elle portée trop loin : celle des élévateurs est anéantie. Ceux-ci, situés au-devant du centre des mouvemens, tendent à agir perpendiculairement sur les condyles qui, loin de rester en arrière, sont portés en avant, en dedans des zigomato-maxillaires. Dans cet instant, le plus léger effort fait déchirer la capsule, facilite le glissement des condyles au-devant de l'apophyse transverse temporale. Alors les zigomato-maxillaires élèvent les condyles dans la fosse zigomatique ; et, réunis au temporo-maxillaire, augmentent le déplacement qu'ils ont immédiatement effectué.

Le ligament inter-articulaire reste-t-il en position ; la rupture se borne-t-elle à cette portion de capsule qui, du bord antérieur de ce fibro-cartilage, s'étend jusqu'au col du condyle : les ligamens latéraux sont tendus obliquement en avant, ainsi que la partie postérieure de la capsule. L'alongement de tous les muscles élévateurs explique l'aplatissement des tempes et des joues, de même que le raccourcissement des abaisseurs, qui, de la mâchoire et de la base de la langue, s'étendent à l'os hyoïde, au pharynx, à la rainure mastoïdienne, rend raison des obstacles pour parler, avaler et retenir la salive.

L'expérience a suffisamment constaté, depuis

Hippocrate jusqu'à nous, que la mâchoire inférieure ne se luxe jamais qu'en devant. Parmi les Arabes, Albucasis seul n'admet pas de déplacement en arrière, mentionné par Avicenne et par les écrivains sortis de l'Ecole arabe, tels que G. Salicet, Lanfranc, Guy de Chauliac, J. de Vigo, Brunnus, qui vivait dans le treizième siècle ; et, en dernier lieu, par Zacharie Vogel. Cette erreur de fait est d'autant moins étonnante, que, dans ces temps, on ignorait presque entièrement l'anatomie de cette articulation.

§ III. *Histoire du pronostic et de la réduction de la mâchoire inférieure.*

Le pronostic d'Hippocrate est terrible : il ne s'agit que de la mort le dixième jour, si on ne réduit sur-le-champ : rien, heureusement, ne s'est confirmé ; les condyles remontent, s'enfoncent dans la fosse zigomatique, et les malades peuvent avec peine élever la mâchoire, parler et avaler ; mais ils bégayent, perdent leur salive, et ne cessent de vivre. Monteggia a visité un homme deux mois après un tel accident, qui avait été méconnu ; et Fabrice d'Aquapendente dit n'avoir jamais vu se confirmer le pronostic d'Hippocrate, quoiqu'il ait assisté un grand nombre de malades de ce genre. Il est à croire qu'Hippocrate n'a parlé de tous ces événemens, que parce qu'il a pensé qu'ils pouvaient rationnellement avoir lieu, à cause de l'affection

des muscles, des nerfs d'abord, et du cerveau par suite.

Le mode connu de réduction, confusément décrit dans Hippocrate, l'a été plus clairement par Celse, Albucasis, J. de Vigo et Paré, qui insistaient expressément sur la nécessité d'envelopper les pouces avec du linge; par A. Monro, qui conseille d'entourer les doigts de compresses assez épaisses pour les introduire avec peine entre les dents molaires postérieures, et détaille mieux le mécanisme de réduction. Néanmoins, Hippocrate a précisé le diagnostic, indiqué la méthode de traitement, qui n'a varié que dans ses modifications.

Il est probable que les premiers procédés n'ont pas toujours réussi d'après cette méthode; car J. de Vigo en rapporte un de Salicet, de Lanfranc, de G. de Chauliac, qui consiste à placer entre les dernières molaires deux petits coins de bois, que le chirurgien tient fortement, tandis qu'un aide, dont les genoux appuient sur les épaules du malade, réunit et tire vers le sommet de la tête les chefs d'une bande, dont le milieu est placé sous le menton. Avec ces coins, l'opérateur abaisse la partie postérieure de la mâchoire, en même temps que l'aide agit en sens contraire sur le menton. Ce procédé, qui a constamment réussi à J. de Vigo, rappelle la pratique de ceux qui pressent sur les dents en se servant d'un levier, et font pousser la mâchoire en haut; de ceux qui plaçaient en travers

un bâton, ou qui, négligeant cette précaution, donnaient un fort coup de poing sous le menton. On lit que Lecat ne pouvant vaincre l'action convulsive des muscles élévateurs, n'en vint à bout qu'en maintenant un bâtonnet entre les dents.

Ravaton a vu un soldat employer avec succès le procédé suivant : Une mentonnière embrassait toute la mâchoire, y compris les deux angles. Les chefs, dirigés vers les tempes, étaient noués au sommet de la tête sur un morceau de carton. Entre ce dernier et le nœud, ce militaire passait un petit bâton, qu'un aide tournait lentement pendant que, placé à droite du malade, il soutenait la nuque avec la main gauche, et comprimait le menton avec la droite, en le portant en haut, jusqu'à ce que les condyles eussent repris leur position.

§ IV. *Luxation occipito-atloidienne et atloïdo-axoïdienne.*

L'union intime de l'occipital avec l'atlas ne permet pas de croire à la possibilité d'un déplacement subit par suite d'une violence extérieure ; mais on a vu ces os soudés et leurs rapports dérangés avec étroitesse du grand trou occipital, dans une pièce conservée au Muséum d'histoire naturelle. Il est probable que c'est d'elle dont ont parlé, chacun dans leurs ouvrages, Duverney et Bertin, et qu'elle était l'effet d'une affection chronique.

La luxation de l'axis avec l'atlas et l'occipital est plus facile et moins rare. Les causes qui la produisent sont une chute d'un endroit élevé sur la tête, celle d'un corps quelconque sur la nuque; un coup violent, une forte torsion du cou sur les côtés; ce jeu, commun aux enfans qui font la roue sur leurs mains avec les pieds en l'air, ou qui se maintiennent ainsi renversés sur la tête appuyée contre le sol; enfin, comme l'a observé Petit, l'action de prendre un enfant de chaque côté du cou, de le suspendre avec les mains, et de le laisser s'agiter pendant quelque temps dans cette position. Louis a découvert que ce n'était que par l'effet d'une luxation de cette vertèbre que périssaient les criminels pendus par le bourreau de Lyon.

Le diagnostic se tire de la violence qui a précédé, de la mobilité insolite de la tête inclinée en devant, de la face vultueuse avec saillie des yeux, ouverture de la bouche, petitesse, rareté du pouls, perte générale du mouvement et de la sensibilité, et mort subite le plus souvent, sur-tout s'il y a luxation complète. Cet événement est à rapporter à la compression ou à la rupture de la moelle épinière.

Pour réduire, on fait asseoir par terre le malade, derrière lequel se place le chirurgien, qui lui affermit les bras et le tronc entre ses genoux, s'il ne confie ce soin à un aide; qui saisit ensuite la tête avec ses deux mains, de chaque côté et au-

dessous des oreilles, la soulève avec force en la tournant doucement, jusqu'à ce que la parfaite réduction soit annoncée par le bruit des surfaces osseuses redevenues contiguës; par la position naturelle de la tête jointe à la rémission des accidens. Le succès étant assuré, il n'y a plus qu'à fixer la tête pendant quelque temps, qu'à remédier à l'état actuel du malade, qui peut guérir promptement, avec lenteur, rester faible, sinon imbécille ou stupide pendant toute sa vie.

§ V. *Observations et anatomie pathologique des luxations de la seconde vertèbre cervicale, avec la première et avec l'occipital.*

Une mère amena chez Desault un enfant qui avait le cou courbé et le menton tourné vers l'épaule droite, effet de la position de la tête sur le sol, tandis que les pieds étaient en l'air. Un chirurgien qui se trouvait chez notre maître examina ce malade; tous deux furent d'avis de tenter si la réduction était possible, tout en avertissant la mère que l'enfant pouvait guérir ou périr entre leurs mains. Libres de leurs volontés, ils fixèrent les épaules, la tête fut élevée doucement et tournée insensiblement jusqu'à ce qu'elle eût pris sa position naturelle. La mère eut la récompense de sa courageuse résignation, les mouvemens furent libres, les douleurs cessèrent, et il ne resta dans la partie luxée qu'un gonflement considérable, dont

les cataplasmes émolliens facilitèrent la résolution. Le professeur Richerand rapporte autrement ce fait, que j'extrais littéralemeet de mes notes sur les maladies des os, dans la leçon du 22 février 1793. Je ne sache pas que Desault en ait observé un second.

On ne reconnaît rien de positif dans un histoire semblable, consignée par le docteur Sellin dans les *Mélanges de chirurgie* de Schmucker. Il y est dit que la luxation était en arrière avec compression de la moëlle épinière, et qu'on en a tenté heureusement la réduction.

L'anatomie pathologique n'a pas encore invariablement fixé nos connaissances sur l'état des parties. Lassus écrit qu'une botte de foin tomba de quinze à seize pieds de haut sur le derrière du cou d'un homme qui avait la tête penchée en devant. Il y eut perte de connaissance et de la parole, inclinaison de la tête en devant et un peu à gauche; bouche entr'ouverte, mâchoire immobile, convulsions des membres thoraciques; mort cinq à six heures après. On trouva rompue l'artère vertébrale droite, les condyles de l'occipital désunis, écartés de trois à quatre lignes des surfaces correspondantes de l'atlas. C'est le second exemple connu de luxation incomplète de l'articulation *occipito-atloïdienne*, si on y joint la pièce pathologique dont il est parlé dans le § précédent.

Pour ce qui concerne la luxation de la seconde

vertèbre, on lit dans Bonet qu'un paysan tombé du haut d'un arbre, vécut plusieurs jours et mourut. A l'ouverture de son cadavre, on trouva la seconde vertèbre luxée ; mais il n'est point fait mention des tissus ligamenteux déchirés. Plusieurs ont avancé le déplacement de l'apophyse odontoïde chez les pendus ; quelques-uns n'ont admis que la séparation parfaite de la troisième vertèbre cervicale d'avec la quatrième, et que le premier phénomène était particulier aux animaux, dont on tirait à la fois la tête et la queue ; d'autres parlent de la rupture des ligamens occipito-axoïdiens et transverse.

Nullement fondé sur l'observation, Bichat avance que l'apophyse odontoïde passe au-dessous et derrière le ligament transverse après la rupture d'un ou des deux ligamens axoïdo-occipitaux, sans avoir pensé qu'un obstacle à peu près invincible s'oppose à ce mode de déplacement. C'est le prolongement de la dure-mère ; c'est encore cette bande ligamenteuse qui, de la surface basilaire de l'occipital, vient se confondre avec ce qu'on nomme le *grand appareil ligamenteux postérieur*, qui en reçoit une force très-grande ; c'est en outre le long trajet que cette apophyse aurait à parcourir, à moins qu'il n'y eût rupture du fibro-cartilage et des deux capsules latérales. Il est plus que probable, sans qu'aucun fait me permette de le certifier, que les ligamens axoïdo-occipitaux

sont seuls déchirés, et que la rupture du transverse ne peut exister que simultanément avec cette bande ligamenteuse dont je viens de parler, et qui lui est intimement adhérente en arrière vers la moelle épinière, ainsi qu'aux axoïdo-occipitaux. Je suis encore plus fondé à croire que tout est l'effet de la torsion de la première vertèbre sur la seconde, selon l'axe vertical, et qu'il y a rupture de capsule, correspondance dérangée des surfaces articulaires respectives des deux premières vertèbres. L'observation de Desault prouve mon assertion.

§ VI. *Notice historique sur les luxations occipito-atloïdienne et atloïdo-axoïdienne, et sur leur mode de réduction.*

La tête, dit vaguement Celse, peut se luxer en arrière : alors la moelle de l'épine est distendue, le menton touche la poitrine ; le malade ne peut ni boire ni parler ; souvent l'émission de la semence est involontaire ; la mort est prompte, non par la faute du médecin, mais parce que la cure est impossible. Rhasès, Avicenne, P. d'Argilata sont plus clairs, ainsi que Paré, qui, copiant Celse, omet l'émission involontaire de la semence.

Pour ce qui concerne la réduction, Heister dit que le malade doit être couché par terre, afin que le chirurgien, assis derrière sa tête, puisse la saisir entre ses mains, l'étendre en même temps qu'il

fixe le tronc avec ses pieds, appuyés sur chaque épaule. Cet auteur n'admet que la luxation incomplète, l'autre ne pouvant avoir lieu sans fracture, sans que la mort ne s'ensuive. On trouve ce procédé dans les ouvrages de Rhasès et de quelques autres Arabes. Pourquoi P. d'Argilata, J. de Vigo plaçaient-ils un petit bâton entre les dents pour faire l'extension et aider celle dirigée avec les mains ou avec une bande ?

Petit conseille de réduire en se servant d'un lacs fendu dans son milieu, et dans l'ouverture duquel on passe la tête, de façon qu'un chef se dirige sous le menton, l'autre derrière la nuque, pour être réunis en forme d'anse sur le sommet de la tête. Un autre lacs fendu est disposé en sens contraire; ses chefs tombent en avant et en arrière de la poitrine pour être noués entre les cuisses au-dessous des parties génitales. Dans l'anse nouvelle que forme le nœud, on passe un troisième lacs attaché à un point fixe. Le malade étant couché sur le dos, le premier est tiré avec les mains ou avec une machine, pendant que l'inférieur résiste. L'opérateur pousse la tête du côté convenable à la réduction. Le pansement n'offre rien de particulier, parce que le malade doit rester couché, ayant la tête haute sur un coussin creusé dans son milieu, relevé sur les côtés, afin d'éviter tout mouvement latéral.

Néanmoins la conduite à tenir est fort embar-

rassante : de grands dangers sont si à craindre, que des praticiens conseillent de ne pas tenter la réduction, que l'expérience dit avoir réussi. Alors les malades restent incommodés, faibles, et conservent la tête penchée : on ne peut les soumettre qu'à un traitement général, pour écarter les effets de l'inflammation.

§ VII. *Luxations vertébrales : extrait d'Hippocrate.*

Contre l'opinion de Paré, tous les praticiens rejettent la luxation des cinq dernières vertèbres cervicales, dont l'articulation peut être le siége d'une entorse avec direction de la tête du côté opposé, vers lequel elle est aussi inclinée. Le déplacement des vertèbres dorsales et lombaires n'est pas plus admissible. Cependant, on pense qu'il peut être incomplet, de manière que les apophyses articulaires supérieures d'une vertèbre inférieure fassent saillie en arrière des correspondantes de la vertèbre qui est au-dessus. C'est, dit-on, ce qu'on observe au dos ou aux lombes, lorsqu'un homme courbé en devant ou sur le côté reçoit un coup violent. Les deux apophyses articulaires sont luxées, si l'inclinaison a été directe en devant ; il n'y en a qu'une, si cette courbure a été latérale. Les signes qui indiquent ce dérangement commun à plusieurs vertèbres, sont la douleur, l'impossibilité de se redresser, etc.

Dans les *Mélanges de chirurgie* de Schmücker, le docteur Rudeger, chirurgien de la garde-du-corps du roi de Pologne, omet les symptômes et les accidens d'une luxation de la dernière vertèbre dorsale, pour ne parler que de la réduction. On fit des extensions qui, cessées, laissèrent reparaître le déplacement; on les continua en même temps qu'un chirurgien pressa, pendant plusieurs heures, sur la vertèbre avec ses mains. On appliqua des compresses épaisses et une petite planche, soutenue d'un poids de cinquante livres, qui fut supporté pendant vingt-quatre heures et remplacé par un bandage serré. Le malade resta quinze jours sur le ventre, avec la poitrine plus élevée que le bassin; urina du sang, du pus, et recouvra assez de santé pour reprendre son métier de maçon.

« A moins, dit Hippocrate, qu'on ne reçoive un coup violent, ou qu'on ne tombe avec force sur un corps dur quelconque, la colonne vertébrale n'est pas disposée de manière qu'une de ses parties puisse être séparée du tout, et portée de derrière en devant: elle serait plutôt fracturée, et on verrait tous les ligamens rompus avant que ce désordre ait lieu. La plus légère inflexion porterait atteinte à la moelle épinière comprimée et même déchirée, si une vertèbre était entièrement déplacée. De cette compression, de cette interception résulterait la torpeur d'un grand nombre de parties nobles. C'est pourquoi le médecin aurait

non seulement à s'occuper de diriger et de réduire la vertèbre, mais encore à combattre beaucoup d'autres accidens fâcheux. S'il en était ainsi, il est clair qu'aucune secousse ne pourrait remédier au mal, à moins qu'on n'ouvrît le ventre du patient, et qu'avec les mains on reportât la vertèbre à sa place. Cela peut se faire sur le cadavre, non sur le vivant. Pourquoi donc écrire ainsi? Parce qu'il en est qui prétendent avoir guéri des luxations complètes des vertèbres en devant et qui pensent que ce déplacement est assez facile pour que celui qui en est affecté s'en relève, qu'il n'est pas besoin de réduction, et que tout se guérit spontanément. Il y a beaucoup d'ignorans qui tirent un grand profit de leur non savoir, qui persuadent les autres, et se trompent eux-mêmes par la raison que voici : ils prennent pour la vertèbre son apophyse épineuse, qui paraît arrondie, et ils ignorent qu'ils touchent des prolongemens des vertèbres....

« Lors de la rupture d'une ou de plusieurs de ces apophyses, il y a un affaissement dans cet endroit : c'est ce qui leur a fait croire à une luxation. Ils s'en laissent encore imposer par l'aspect des blessés, qui souffrent en s'inclinant, à cause de la tension de la peau du côté de la blessure, et des bouts des os, qui compriment davantage. Ces malades se trouvent mieux lorsqu'ils se recourbent en arrière; car la peau devient plus lâche, et les bouts des os irritent moins. Au toucher, on dé-

couvre un lieu vide, mou, et voilà ce qui trompe les médecins : tels sont les malades qui guérissent promptement par le moyen d'un cal.

« Après une chute, la déviation des vertèbres peut être latérale et de différentes manières. Pour cela, il faut qu'il y ait une vertèbre plus saillante que celles qui sont au-dessous et au-dessus d'elles. Cette saillie est peu prononcée, puisque tous ces os se meuvent ensemble. C'est pour cela que la moelle épinière supporte plus facilement de telles distorsions, qui sont arquées ou circulaires, et non angulaires. Ceux qui, après la chute d'un corps très-pesant, ont une vertèbre obliquement portée en dedans, ne l'ont pas très-éloignée des autres. Dans le cas opposé, il s'ensuit une mort inévitable, comme il a été dit déjà. La suppression ou la rétention des urines, des matières fécales, est plus grande que chez ceux dont la saillie est en arrière ; les jambes et les cuisses sont impotentes, les accidens sont plus tôt mortels. Si de tels blessés survivent, l'urine coule involontairement et plus abondamment ; la torpeur et l'impotence des jambes sont plus grandes : si le mal est plus élevé, il y a impotence et torpeur de tout le corps. »

§ VIII. *Histoire des procédés de réduction des vertèbres prétendues luxées.*

« Toute bosse qui succède à une chute, dit Hippocrate, laisse peu de moyens de guérison. Je

ne sais pas si les extensions faites à l'aide d'une échelle ont produit aucun bien : cependant des médecins y ont recours. Ils en imposent à la multitude, sont dans l'admiration de voir quelqu'un suspendu, secoué : ils prônent sans cesse ces procédés sans en apprécier les avantages et les inconvéniens. Ces médecins sont des ignorans, et j'en connais quelques-uns. Leurs moyens appartiennent plus à des imposteurs qu'à des personnes vraiment instruites. La gibbosité est-elle proche du cou : les extensions ne peuvent être d'aucune utilité. La tête est peu pesante lorsqu'avec les épaules elle est dirigée en bas. La concussion se fait avec plus d'avantage sur la tête, ainsi qu'il suit : on garnit une échelle de coussins mous, plus larges que ne présente de surface l'homme, qu'on étend ensuite dessus, avec les pieds rapprochés et fixés au-dessus des malléoles ; les cuisses sont également rapprochées, maintenues au-dessus et au-dessous des genoux. Les lacs dont on se sert doivent être forts et mous ; quelques-uns sont encore placés autour du bassin, des reins, de la poitrine, d'une manière assez lâche pour ne pas gêner les effets de la secousse ; enfin les mains étendues sont appliquées contre le corps, et non à l'échelle.

« Lorsque tout est ainsi disposé, l'échelle étant renversée, à l'extrémité supérieure de chaque bâton est attachée une corde qu'on engage dans une double poulie immobile, au plafond de l'ap-

partement, ou à une espèce de potence implantée dans un mur. Deux aides intelligens saisissent ces cordes, hissent l'échelle, et la laissent tomber simultanément sur le pavé, qui résiste, et d'où la tête du malade se trouve éloignée d'un pied et demi environ. Il faut qu'en tombant l'échelle ne s'éloigne pas de la perpendiculaire. La commotion, la concussion occasionées par cette chute réduisent les vertèbres. Il est honteux de parler plus long-temps de ce moyen, quoiqu'on puisse l'employer. »

Lors d'une saillie postérieure ou latérale des vertèbres, Hippocrate parle encore d'une pièce de bois taillée en carré long, creusée sur son plan supérieur, placée à côté d'un mur, autour de laquelle le chirurgien peut circuler, et ayant à chaque bout un long levier confié à des aides intelligens. Lorsque le malade est couché à plat ventre sur le creux matelassé de cette pièce de bois, sa poitrine, au-dessous des aisselles, est plusieurs fois entourée d'un long lacs, dont les chefs réunis entre les épaules passent sur la nuque, et sont fixés au levier qui répond à la tête. Le bas des reins, les genoux, les malléoles sont pareillement entourés de lacs réunis vers les talons, et assujétis au levier qui leur correspond. Chaque aide tire en sens contraire le levier qui lui est confié; tandis que le chirurgien, placé entre la poutre et le mur, appuie les poings fermés sur la saillie de

l'épine, qu'il déprime directement en bas. Il en était qui s'asseyaient dessus, et d'autres qui la foulaient aux pieds.

Il est curieux de lire que, pour remplir la même indication, et le malade étant ainsi couché, on engageait le bout d'une porte dans une rainure pratiquée à une hauteur convenable, dans le mur voisin; que cette porte, étendue sur le corps du patient, faisait la bascule, pressait sur la bosse garnie de coussins; et que, dans la crainte de n'être pas assez fort, on se servait d'une espèce de lourde massue, terminée par un manche court, surmonté d'une traverse sur laquelle on appuyait avec le creux de l'aisselle. Paré remplissait ces mêmes indications en ajoutant deux petits rouleaux de bois, aussi gros et aussi longs que le doigt: il les garnissait de linge, les appliquait sur les côtés des vertèbres luxées, et évitait de comprimer les apophyses épineuses. Qui de nous n'a pas lu et entendu dire qu'il faut faire coucher sur le ventre les malades, en travers sur un tonneau; sur un lit garni de draps roulés et placés en long, pour faire des extensions plus méthodiques en augmentant la courbure, et en réduisant par degrés à mesure que le tronc était porté dans sa rectitude naturelle?

Je n'ai jamais vu de luxations des vertèbres sans fracture de ces os.

§ IX. *Luxation sacro-coccixigienne.*

Mentionnées pour la première fois par Avicenne, qu'ont ensuite copié J. de Vigo, Ambroise Paré, les luxations du coccix, de l'os de la queue, ont aussi fixé l'attention de quelques modernes, qui, dans l'exposé des signes, ne s'accordent pas avec leurs prédécesseurs. En effet, ceux-ci disent que le malade ne peut porter son talon vers la fesse, ni fléchir le genou ; que s'il exécute ce dernier mouvement, ce n'est qu'à grande peine et avec difficulté ; enfin, que la marche est douloureuse, et qu'il n'est possible de se tenir assis que sur une chaise percée : ceux-là, qui négligent tous ces signes, parlent d'une douleur intense, de la rétention des urines et des matières fécales, de ténesmes graves, d'inflammation quelquefois terminée par suppuration, avec dénudation du rectum et des os voisins. Cette discordance frappante fait déjà préjuger que les luxations du coccix n'ont pas encore été réellement observées.

Barbette rapporte cette histoire de Job à-Mec-k'ren : une femme se luxa le coccix en faisant des efforts pour aller à la selle ; la douleur l'empêcha de se tenir debout et de s'asseoir ; il fallut la coucher. Le lendemain, les souffrances, plus vives, étaient accompagnées de fièvre violente et de convulsions. Ces accidens durèrent jusqu'au troisième jour avec une intensité toujours croissante, et la

malade se décida enfin à se laisser examiner. Job à-Meck'ren, présumant une luxation du coccix, introduisit dans le rectum son index graissé d'huile, selon le précepte de Paré, fit plusieurs mouvemens de pression en arrière et en bas, entendit le coccix reprendre sa place *avec un certain bruit :* dès cet instant les accidens cessèrent, et la guérison s'ensuivit.

Quiconque se rappelle le mode d'articulation du coccix avec le sacrum, concevra difficilement qu'un tel bruit ait été entendu, et doutera encore de l'existence de la luxation. Regardera-t-on comme telle la séparation de ce même os à la suite d'une suppuration abondante, funeste à une malade que soigna Petit ?

Quoi qu'il en soit des doutes fondés, relatifs à ce déplacement, qu'on sache qu'une chute dans laquelle le coccix appuie sur un corps pointu et saillant, peut froisser cet os en le poussant en avant, qu'on le déprime avec le doigt porté dans le rectum ; mais que l'appareil contentif nécessaire provoque des inflammations, des suppurations ou des gangrènes mortelles. Qu'on sache aussi que l'excrétion difficile de matières fécales durcies et amassées dans le rectum, que la sortie pénible de la tête d'un enfant, que les mauvaises manœuvres d'un accoucheur inhabile, que l'usage maladroit des forceps, peuvent porter cet os en arrière, donner lieu à des écartemens et aux accidens graves dont il a

été parlé et qui ont été constatés par Devinter. S'il ne s'agit que d'un simple déplacement en arrière, il suffit d'appliquer des compresses graduées, qu'on soutient à l'aide d'un bandage en T.

§ X. *De la luxation des côtes.*

Ambroise Paré assure, contre l'opinion de son temps et celle de tous les anciens, que les côtes peuvent se disjoindre et être poussées en dedans, en bas et en haut : il décrit les moyens de réduction propres à chacun de ces cas. Barbette admet ce même nombre de déplacemens dont Platner ne parle que comme d'une chose possible. Heister, Juncker ont adopté la doctrine entière de Paré. Desault disait que, sans la présence des apophyses transverses des vertèbres, ces auteurs n'auraient pas oublié la luxation en arrière. Buttet, chirurgien d'Etampes, s'est livré à beaucoup de recherches et de discussions pour prouver anatomiquement que le mode d'articulation particulière aux côtes favorise ces trois sortes de déplacemens. Ce praticien ne cite qu'un fait, qui constate moins une luxation qu'une véritable fracture.

C'est encore l'anatomie qui force de rejeter ces luxations, qui ne sont démontrées par aucun exemple. La double articulation des côtes avec les vertèbres, les ligamens nombreux et courts qui la fortifient, la situation profonde qui met ces os hors d'atteinte des corps extérieurs, les masses char-

nues, graisseuses, cutanées, la présence du scapulum, le plus souvent aussi les vêtemens et le mode d'action des causes qu'on suppose capables de déplacer, sont autant de motifs puissans contre la possibilité d'un effet semblable, jusqu'à ce qu'une expérience bien assurée permette d'affirmer que les côtes peuvent se luxer sans se fracturer.

§ XI. *Luxation des os du bassin.*

Une violence des plus grandes peut luxer les os des hanches. Ce déplacement est facile à reconnaître par le siége et l'étendue de la douleur, par la mobilité de l'os des îles, des pubis qui s'élèvent et s'abaissent selon qu'on fléchit ou qu'on étend la cuisse. Lors de l'explosion de la poudrière de Grenelle, M. le professeur Chaussier vit à l'Hôtel des Invalides, en 1793, une luxation semblable des pubis.

Dans ces cas, il faut moins s'occuper des luxations que des accidens graves qui les accompagnent. Le repos le plus absolu, les saignées, les boissons délayantes, les fomentations émollientes, la diète sévère, doivent concourir simultanément à la guérison. On redoutera et on doit tout redouter des abcès, des caries, auxquels peu de malades résistent.

CHAPITRE IV.

LUXATIONS DES OS DES MEMBRES THORACIQUES.

§ Ier. *Des luxations sterno et scapulo-claviculaires.*

On distingue les luxations de la clavicule en sternales et en scapulaires.

La luxation sternale est fréquente en *devant*, très-rare en *haut* et en *arrière*. Dans le premier cas, on voit une dépression qui correspond à la cavité articulaire du sternum, et une tumeur dure, située au-devant de cet os, formée par la tête arrondie de la clavicule, qui soulève la peau; dans le second cas, cette tumeur se remarque sur le bord du sternum et au-dessous est la dépression; dans le troisième, la tête de la clavicule est entre le sternum et la trachée-artère, la dépression est antérieure. La gêne de la respiration, la face vultueuse, sont l'effet de ce dernier mode de déplacement.

Petit et Desault admettent les luxations scapulaires en haut et en bas. D'une part, la clavicule se prolonge sur l'acromion et fait saillie sur la peau; de l'autre, c'est l'acromion qui se prononce d'arrière en avant et en dedans; la dépression est sensible dans le lieu naturellement occupé par la clavicule. Il se rencontre des cas où l'on croit observer

une luxation en haut de l'extrémité scapulaire de la clavicule chez des individus tombés sur le gros de l'épaule, qui ne peuvent exécuter aucun mouvement et chez lesquels la clavicule fait beaucoup de saillie sur le scapulum. Il faut se méfier de cette disposition, qui est quelquefois naturelle, loin de caractériser un déplacement récent. Comparez les deux côtés : si la saillie est la même sur celui qui est sain, il n'y a aucun dérangement des surfaces articulaires.

Tous ces déplacemens offrent, comme signes généraux, la tête et le tronc inclinés du côté luxé; les mouvemens de l'épaule constamment portée en bas et en dedans, pénibles, douloureux et communs avec ceux du tronc : il y a impossibilité absolue de lever le bras, qui est, avec demi-flexion de l'avant-bras, supporté par l'autre main.

Ces luxations, favorisées par le mode d'articulation des os, sont le résultat de chutes sur le gros de l'épaule portée en arrière, en dedans ou en bas. Desault rapportait, 1° qu'un homme eut une luxation acromiale par suite d'un coup de genou entre les deux épaules tirées en même temps en arrière; 2° qu'il en fut de même d'un porte-faix, dont le fardeau, chargé sur des crochets, fut appuyé sur une borne isolée et glissa. Les courroies de ces mêmes crochets entraînèrent les épaules en arrière lorsque cet homme fit effort pour reprendre son aplomb, et la luxation acromiale eut lieu. Une forte pression

oblique en devant ou en arrière, détermine presque toujours le déplacement sternal.

Rien n'est à craindre pour la vie des malades, qui restent estropiés, si on ne réduit sur-le-champ. D'abord, gênés dans leurs mouvemens, ils finissent par les exécuter avec plus de facilité, quoique non avec le même degré de force. Ils guérissent lorsqu'on leur porte de prompts secours, qui consistent à maintenir l'os, facile à remettre en place. On y parvient à l'aide d'un bandage contentif, improprement appelé *à extension continuelle*. En effet, les clavicules sont les seuls os qui, une fois réduits, ne peuvent rester en place à l'aide de la seule force musculaire ; et l'extension nécessaire pour réduire est faite avant d'appliquer cette partie de l'appareil qui doit la soutenir, empêcher les mouvemens partiels de l'épaule, et fixer en même temps le bras contre la poitrine.

§ II. *Application de l'appareil de la clavicule luxée.*

Cet appareil, qui doit toute sa perfection à Desault, nullement l'auteur du principe sur lequel il repose, a reçu différentes modifications qui ne sont pas généralement adoptées : elles sont aussi multipliées qu'on trouve de praticiens obligés d'en faire usage. Les pièces dont il se compose sont, 1° un coussin cunéiforme, assez long pour s'étendre depuis le creux de l'aisselle jusqu'au coude, dont la

base est épaisse de quatre à cinq pouces sur autant de largeur, formés de linges usés, enveloppés d'une compresse cousue de toutes parts; 2° trois bandes de toile forte à demi-usée, roulées à un seul globe, de six à sept aunes de long sur quatre travers de doigt de large; 3° une écharpe pour soutenir l'avant-bras et la main; 4° des épingles en nombre suffisant; 5° une serviette pour envelopper l'appareil et empêcher que les jets de bande ne se roulent.

On fait asseoir le malade sur un tabouret, un banc, ou de côté, sur une chaise : un premier aide fixe le tronc, en mettant une main dans le creux de l'aisselle du bras sain, qu'il saisit et tire à lui dans la partie supérieure, en appuyant l'autre sur le côté externe du coude, qu'il presse contre le tronc; un second aide élève le bras malade assez haut pour découvrir parfaitement le creux de l'aisselle, auquel le chirurgien présente la base du coussin cunéiforme, dont il confie les bouts, en devant et en arrière de l'épaule, à un troisième aide, qui le tient ainsi élevé. Pour le fixer, l'opérateur fait avec la première bande deux circulaires autour du tronc, porte ensuite un jet oblique au-devant de la poitrine, au-dessus, derrière et au-dessous de l'épaule saine; revient au-devant de la poitrine, fait une troisième circulaire, dirige un second jet oblique derrière les épaules, au-dessus, au-devant, au-dessous de celle qui est saine, derrière le thorax, jusqu'au coussin, et ainsi

de suite alternativement, jusqu'à ce que la bande soit entièrement employée. A l'aide de quelques épingles, on fixe tous les croisés, particulièrement ceux qui se trouvent sur l'épaule saine, afin d'éviter tout glissement des jets de la bande. Des praticiens se contentent de deux rubans de fil, qui, de la base de ce coin sont dirigés en avant et en arrière du cou, jusqu'au-dessus de l'épaule saine, où ils sont noués. Susceptibles de se relâcher, on les a vus laisser glisser en bas ce même coussin, et faire manquer l'indication proposée.

Le chirurgien applique le plat d'une de ses mains contre le coussin qu'il soutient en haut; saisit, de l'autre, le coude du malade, dont l'avant-bras est fléchi, l'abaisse et l'applique ferme contre l'extrémité inférieure du coussin, en le portant en devant et en haut; l'aide soutient cette position en appuyant en même temps de bas en haut. La réduction s'opère par le mécanisme suivant : le bras forme un levier du premier genre, puisque le coussin donne le point d'appui entre la résistance qui est dans l'articulation et la puissance exercée sur le coude par la main, et par suite, par la bande destinée à le contenir. La direction du coude en devant et en haut élève encore l'épaule, portée en arrière. Pour conserver cette position, on emploie la seconde bande en la dirigeant du côté sain, derrière la poitrine sur le bras malade, et en faisant ainsi deux ou trois circulaires, d'ar-

rière en avant. On monte par doloires jusqu'au au haut de l'épaule, où on a soin de serrer moins fort. Cette compression générale et régulière ne gêne nullement, soutient à la fois le bras contre le tronc, le coude en devant, l'épaule en arrière et maintient la réduction.

Tandis que l'aide continue d'assurer cette position, le chirurgien applique des compresses imbibées d'eau végéto-minérale sur l'extrémité déplacée de la clavicule et remplit de charpie sèche les vides qui se trouvent au-dessus et au-dessous. La troisième bande, dont le chef libre répond à l'aisselle du côté sain, s'élève obliquement au-devant de la poitrine, sur les compresses, derrière l'épaule et le bras malades; descend perpendiculairement jusqu'au-dessous du coude; remonte devant la poitrine, au-dessous, derrière l'épaule saine, au-dessus de celle qui est malade; redescend au-devant du bras, au-dessous du coude, enfin de bas en haut et obliquement derrière le dos, sous l'épaule saine, au-devant de la poitrine, sur les compresses et la charpie; ainsi de suite, jusqu'à ce que le chirurgien n'ait plus que quelques circulaires à faire. L'écharpe, attachée très-haut aux jets obliques de la bande, soutient la main: l'épaule se trouve maintenue en haut, ne peut exécuter aucun mouvement partiel, et il n'y a de déplacement à craindre qu'autant que le bandage se dérange.

Pour éviter cet inconvénient, on a soin de fixer les croisés de bandes avec un nombre suffisant d'épingles, et d'envelopper tout l'appareil d'une serviette, que le malade conserve jusqu'à la fin de son traitement, pendant lequel il n'est pas de nécessité abolue de garder constamment le lit. Le chirurgien peut se dispenser d'un nouveau pansement, tant que les bandes ne sont pas relâchées et qu'aucune douleur n'incommode. Après trente ou quarante jours, le malade, quoique guéri, conserve de la gêne dans les mouvemens, que l'exercice finit par rendre plus libres, sans qu'il y ait à craindre un nouveau déplacement spontané. Il est rare qu'il ne subsiste pas une petite difformité.

§ III. *Notice historique sur les luxations de la clavicule et sur leur traitement.*

Celse, P. d'Argilata, Chauliac, Vigo, Fabrice d'Aquapendente, même Duverney, n'ont rien dit des luxations de la clavicule. Hippocrate, tous les Grecs, quelques Arabes, ont connu celle de l'extrémité acromiale, et Paré a le premier fixé l'attention sur celle de l'extrémité sternale, que P. d'Ægine, Avicenne, Albucasis, regardaient comme impossible à cause de la prétendue immobilité de cet os sur le sternum. La rareté de cette maladie qu'on sait exister avec les fractures, dans la proportion de un à six, est cause, sans doute, de cette ignorance des anciens.

En parlant de la luxation acromiale, Hippocrate a dit : δ' ἄν τὸ ἀκρώμιον ἀποσπασθῇ, *quibus acromion distrahitur,* non pas *quibus summus humerus fuerit avulsus* selon la version de Foëse, de Cornaro et de beaucoup d'autres, qui donne l'idée de l'arrachement de l'humérus. Hippocrate ajoute que les médecins de son temps se trompaient toujours en prenant cette luxation pour celle de l'humérus, à cause de la dépression et de l'enfoncement du moignon. Ils faisaient de grands efforts de réduction aussi nuisibles que douloureux, et ne se désistaient que quand ils reconnaissaient leur erreur. Le père de la médecine ajoute qu'on doit réduire en pressant en bas sur la saillie, qu'on soutient à l'aide des compresses et d'un bandage qui fixe le haut de l'épaule contre le tronc, comme lors de la fracture de la clavicule. Il est dit aussi que l'os ne se rétablit pas tel que dans l'état naturel, et que la douleur cesse dès que le pansement est fait avec méthode.

Galien semble avoir plutôt cru au déplacement du scapulum écarté de la clavicule inclinée et portée en bas, en décrivant une espèce de cercle. Aussi, disait-il que la réduction était plus facile, plus heureuse chez les jeunes sujets, dont les os sont souples et flexibles, que chez les personnes avancées en âge. Il a également expérimenté quelle force de pression était nécessaire pour maintenir cet os ; car il en a supporté une pendant

quarante jours avec un courage étranger à certains malades, qui préféreraient une incommodité consécutive à une gêne aussi longue et aussi pénible. Le succès fut inoui ; car ceux qui examinèrent la clavicule crurent qu'elle n'avait jamais été luxée, et ceux qui avaient assisté le malade étaient dans l'admiration.

Malgré l'avertissement d'Hippocrate, Galien fut victime de l'ignorance des personnes qui tentèrent de réduire son épaule ; elles crurent à une luxation du bras. « J'avais trente-cinq ans, dit ce commentateur, lorsque j'éprouvai cet accident en m'exerçant à la lutte. Le maître du jeu voyant mon épaule abaissée, crut à la luxation de l'humérus, pour laquelle on fit toutes les extensions sans aucun avantage. M'apercevant qu'on procédait très-mal, j'invite plusieurs personnes à se joindre au maître ; toutes étendent mon bras en bas, en haut, en même temps que je fais effort pour passer mes doigts sous mon aisselle. Persuadé de la non luxation de l'humérus, je fais cesser les extensions ; on m'accuse de pusillanimité, on m'exhorte à souffrir de nouvelles épreuves : je cède à tant d'instances, et on m'aurait arraché le bras si quelqu'un ne fût survenu et n'eût rendu justice à mon courage : dès cet instant, on cessa toute tentative de réduction. » Galien se tait sur la manière dont il fut pansé.

Cette doctrine d'Hippocrate n'a pas été plus

développée jusqu'à Paré, qui fixa l'attention sur les déplacemens de l'extrémité sternale. Les signes qu'il a décrits ne diffèrent point de ceux que nous admettons aujourd'hui. Cependant, Musitanus pensait que cette partie de la clavicule ne pouvait se luxer qu'en devant ou en arrière. Du reste, le diagnostic n'a pas varié, une fois que cette affection a été aperçue : il en est de même du pronostic. Sur ce dernier point, l'expérience a prouvé contre Paré, que le malade ne demeure point absolument impotent, lorsque la réduction a été négligée.

Pour opérer cette dernière, on s'est toujours accordé sur la nécessité de porter en arrière l'épaule dont la clavicule est luxée : aussi voit-on que, pour remettre cet os à sa place, on faisait coucher le malade sur le dos avec l'épine appuyée sur un corps orbe, sur le cul d'une jatte, pour donner au chirurgien la facilité de presser sur le gros de l'épaule, et de le porter en arrière. A cette méthode de réduction décrite par Hippocrate, Albucasis, Paré, etc. on a substitué celle de faire asseoir le malade sur un tabouret, de charger un aide de tirer les épaules en arrière, et d'appuyer en même temps son genou contre l'épine. Le mécanisme de réduction a donc toujours été direct d'avant en arrière; il en était de même de l'objet le plus important et le plus difficile, du mode de maintenir les parties en position, en se

servant du bandage en huit de chiffre, des corsets variés, des croix de fer, et d'autres moyens tour-à-tour imaginés et rejetés, autant à cause de leur insuffisance que du mal qu'ils produisaient, sans qu'on pût garantir des incommodités consécutives.

Les anciens avaient, comme nous, un seul et même bandage pour la luxation et pour la fracture de la clavicule. Il est établi sur les principes que nous adoptons aujourd'hui et dont on donne l'honneur à Desault, peu familier avec les écrits du premier âge de la médecine. Ce praticien a pu, sans doute, par l'étendue de son génie, se rencontrer avec les médecins les plus expérimentés de l'antiquité ; mais il n'a réellement perfectionné que ce qu'ils avaient découvert. Néanmoins, il conserve un mérite d'invention par la précision, par le mécanisme bien calculé, avec lesquels il a disposé les moyens d'exécution pour guérir deux maladies différentes d'un os aussi difficile à contenir, que la clavicule luxée ou fracturée. A l'exemple des médecins postérieurs à Hippocrate, Desault se servait du bras malade pour opérer la réduction et pour la maintenir aussi long-temps qu'il était nécessaire. Son appareil, dit-on, qui remplit mieux qu'aucun connu toutes les indications, n'est pas assez parfait. Il offre moins d'inconvéniens que tout autre, aussi est-il généralement adopté; et depuis nombre d'années n'a-t-il pas encore eu de corrections assez importantes pour être mentionnées.

§ IV. *Luxation huméro-scapulaire.*

L'os du bras, dont le mode d'articulation avec le scapulum est bien connu, peut se luxer en *bas*, en *devant*, et très-rarement en *arrière*.

Les signes de la première espèce de déplacement sont : tête de l'humérus descendue dans le creux de l'aisselle, et qui empêche de passer les doigts entre elle et les côtes ; saillie du sommet de l'acromion, au-dessous de laquelle sont un aplatissement et un enfoncement ; coude écarté du tronc, dont on peut encore l'éloigner sans faire souffrir, dont on ne peut le rapprocher sans occasioner des douleurs beaucoup plus vives ; avant-bras demi-fléchi, soutenu avec l'autre main ; inclinaison du malade du côté de la luxation, telle que, pour se soulager, il cherche à appuyer le coude sur la hanche correspondante ; longueur augmentée du membre, quoique Paré la dise moindre.

Petit, Heister, Callisen ont parlé de luxations inférieures, dans lesquelles la tête de l'humérus se place sur le bord mince du scapulum. L'étroitesse de ce bord, la forme arrondie de la tête de l'os, l'action des muscles environnans, ne permettent pas de croire que cette situation puisse être conservée long-temps : au contraire tout fait présumer qu'elle n'a lieu qu'un instant, et que l'humérus, descendu directement en bas, est bientôt dirigé en dedans du bord axillaire du scapulum, vers le côté

correspondant du muscle sous-scapulo-huméral. On n'a encore anatomiquement qu'un seul exemple de cette disposition : c'est celui du docteur Loëseke, *voyez* chap. II, § IX.

Dans la luxation en devant, on observe : saillie derrière le muscle sterno-huméral, formée par la tête de l'humérus dirigée vers la clavicule ; coude écarté du tronc et porté en arrière ; bras d'autant plus court que la tête de l'os se rapproche davantage de la clavicule ; facilité de diriger le coude plus en arrière, et douleur quand on essaie de le ramener en devant ; situation de l'os entre le scapulum et le muscle sous-scapulo-huméral, quoique Petit, Duverney, Callisen, Bell et autres, aient dit le contraire. Remarquons que nul praticien ne peut, à l'inspection première d'une luxation en devant et en dedans, prononcer si elle a été primitive dans ce sens. L'anatomie prouve qu'il en est quelquefois ainsi ; mais elle démontre le plus souvent que le déplacement est primitif en bas, et que la force musculaire a reporté l'os en haut et plus en devant.

Rejetées par un grand nombre de praticiens, les luxations en *arrière* ou en *dehors* ont été admises par quelques-uns, qui placent la tête de l'humérus au-dessous de l'épine, entre le scapulum et le muscle sous-acromio-huméral. Kirkland est le seul qui dise en avoir vu un exemple ; Desault et presque tous les modernes n'en parlent que comme

d'une chose possible. Alors le coude, rapproché du tronc, serait dirigé en devant et en dedans; le membre devrait paraître plus alongé, plus facile à porter vers la poitrine qu'à s'en éloigner. L'extrême rareté de ce déplacement le fait croire consécutif, en attendant que l'anatomie établisse une opinion contraire. Jusqu'ici on ne peut admettre que deux variétés de luxations primitives de l'humérus, celle en bas et celle en dedans, dont les signes communs sont : une saillie de l'acromion ; une dépression au-dessous ; des mouvemens isolés, douloureux, nuls ou très-bornés, et toujours simultanés avec le tronc ; impossibilité d'élever le bras et, selon la remarque d'Hippocrate, de Celse et de Galien, de le porter vers la tête ou l'oreille ; enfin inclinaison du malade du côté luxé, dont l'avant-bras demi-fléchi est soutenu par la main du côté sain.

§ V. *Causes, accidens, pronostic des luxations de l'humérus.*

Une chute, en même temps que le bras est écarté du tronc, est cause de luxation. Pour ne pas tomber, lorsqu'on en est menacé, l'avant-bras étendu est porté de côté ou en avant, et le poids du corps, augmenté par l'impulsion donnée dans ces deux sens, et par la résistance du sol, devient supérieur aux puissances qui soutiennent les rapports des os. Ceux-ci, ne se touchant que sur un

plan incliné, s'abandonnent et s'éloignent facilement. Si le bras reste parallèle au tronc, il est impossible, à moins d'une fracture de l'acromion, qu'il se luxe en bas, comme le pense Bell, par l'effet d'un coup violent porté à la partie supérieure de l'articulation. Il est difficile de concevoir que l'action d'un coup au-dessous de l'acromion sur la partie postérieure et externe du gros de l'épaule, puisse chasser la tête de l'humérus de sa cavité dans le creux de l'aisselle.

La déchirure partielle de la capsule, sa tension, la position de la tête de l'humérus, la compression des nerfs, des vaisseaux, la tension de quelques muscles, la contraction de quelques autres, sont autant de causes de la douleur exaspérée, au moindre mouvement qui ne se fait pas dans le sens du déplacement. Le sang infiltré peut produire une ecchymose, l'inflammation, et occasioner quelques ravages, si le malade n'est assisté sur-le-champ. J'ai observé dans la pratique de Desault non de simples engourdissemens, mais une véritable paralysie des muscles du bras et de l'avant-bras, effet de la compression du plexus axillaire. Je n'ai pas lu qu'Avicenne a, le premier, remarqué ce fait. Il ne m'est point étranger non plus que cette luxation se trouve avec la paralysie seule de l'acromio-huméral dont parle le professeur Boyer. L'œdème du membre, quoique très-rare, est encore une complication fort remarquable. Callisen,

Bell, Desault l'attribuent à la compression des troncs veineux et des lymphatiques.

L'œdème disparaît après la réduction : il n'en est pas de même de la paralysie, qui persiste le plus ordinairement ; aussi est-il fort important de faire remarquer cette complication au malade et à ses proches, de les prévenir des suites qu'elle peut avoir, avant de tenter les moyens propres à mettre l'os en place. Sans s'en laisser imposer par le gonflement, qui pourrait rendre douteuse l'existence d'une luxation ou d'une fracture, on doit savoir qu'une réduction tentée sur-le-champ est plus prompte et plus facile que quand il s'est déjà écoulé quelque temps depuis l'accident ; que les sujets faibles, maigres, offrent moins d'opposition que ceux qui sont forts et bien constitués. « La réduction, dit Hippocrate, n'étant pas faite « chez des sujets qui prennent de l'accroissement, « le membre luxé augmente de volume, mais reste « plus grèle, plus court que celui qui est sain. Les « fœtus qui éprouvent une luxation dans le sein de « leur mère, ont par la suite le coude crochu, le « bras plus petit et maigre : on les appelle *galian-* « *cones*. Il en est de même de ceux qui ont eu « autour de la tête de l'humérus des dépôts qui se « sont ouverts, qu'on a incisés ou cautérisés. Ceux « qui sont infirmes dès leur naissance, peuvent « très-bien se servir de leur bras, non le porter « ou l'élever vers l'oreille en étendant le coude. Les

« adultes auxquels on n'a point porté secours;
« ont l'épaule plus maigre, les mouvemens plus
« faibles. Ils exécutent tout ce qui leur est possible,
« en approchant le bras des côtes, du tronc, en
« avant ou en arrière. On les voit manier le ra-
« bot, la scie, la hache, s'il n'est besoin d'élever
« trop le coude; enfin l'habitude leur rend beau-
« coup d'occupations familières. »

§ VI. *Réduction de l'humérus luxé, et obstacles qui s'y opposent.*

J'ai éprouvé moi-même, ainsi que beaucoup d'autres praticiens, que, pour réduire, il suffisait quelquefois de faire asseoir le malade, dont plusieurs aides fixaient le tronc, dont l'opérateur tire en bas le poignet, serré entre ses deux genoux; tandis que d'une main engagée dans l'aisselle entre les côtes et la tête de l'humérus, il pousse celle-ci en dehors, et que, de l'autre main, il appuie ferme sur l'acromion, qu'il déprime et fixe. J'ai vu Desault croiser quatre doigts de chaque main sous l'aisselle, appuyer ses deux pouces sur l'acromion et réussir. D'autres ont fait heureusement une extension modérée d'une main, ont repoussé, de l'autre, l'épaule en arrière, que quelques-uns faisaient fixer; tandis qu'ils saisissaient le bras au-dessus du coude, l'étendaient et déplaçaient la tête, qui, reportée près de la cavité, y rentrait bientôt à l'aide de la contraction musculaire.

Ces tentatives sont-elles inutiles? On fait coucher le malade sur une table garnie d'un matelas mince; on lui met sous l'aisselle une grosse pelote, soutenue par le milieu d'un drap ployé en plusieurs doubles, dont les chefs, dirigés obliquement devant et derrière la poitrine, sont croisés sur l'épaule saine et confiés à des aides. Cette pelote doit faire assez de saillie pour garantir de la compression les muscles lombo et sterno-huméraux. Callisen, Monteggia, Richerand, placent le milieu d'un second lacs sur le sommet de l'acromion de l'épaule luxée, en conduisent obliquement les chefs devant et derrière la poitrine, en bas, et sur le côté opposé, où ils sont confiés à d'autres aides. Le poignet est ensuite entouré d'une serviette ployée en plusieurs doubles, dont les chefs tors sont donnés aux personnes chargées de l'extension ; enfin le chirurgien se place au côté externe du malade.

Les aides, chargés de la contre-extension, ne doivent que résister à ceux qui agissent sur le poignet. Ces derniers tirent doucement à eux, sans secousse et dans le sens du déplacement. Lorsque la tête a fait quelque mouvement, l'opérateur prend le bras au-dessus du coude, le porte en devant, en haut, en dehors, le rapproche du tronc, selon les circonstances : le plus souvent il peut se dispenser de ce soin. On a vu la réduction se faire au moindre effort ; d'autres fois ce résultat s'est fait attendre plus long-temps, et n'a été obtenu qu'en

changeant de position. Lorsque la tête de l'os est très-voisine de sa cavité, on doit cesser doucement et par degrés l'extension ; les muscles contractés replacent l'os avec une rapidité extrême, *modò cum sono, modò sine hoc*, dit Celse.

Lorsque la force de la constitution est un obstacle à la réduction, on prescrit les saignées, les bains, les fomentations émollientes. Dans d'autres cas difficiles, on a pensé qu'il fallait mettre les muscles dans un état général de faiblesse, selon l'exemple que donnent les ivrognes, dont les luxations se réduisent très-facilement. Ghesser, Yonge, ont recommandé une diète sévère, des émétiques capables de produire des nausées, indices de l'instant favorable pour agir utilement, ou bien des purgatifs forts et répétés jusqu'à ce qu'on eût obtenu l'effet désiré. Enfin, dans ces circonstances embarrassantes, on a fait ouvrir largement la veine au moment où le malade s'asseyait pour être assisté. Flajani laissait couler le sang jusqu'à ce que la syncope s'annonçât, puis faisait la ligature et procédait à la réduction, qui s'opérait constamment. C'est ainsi que ce praticien a obtenu des succès étonnans après quarante, soixante-sept jours, quatre et sept mois.

La déchirure, trop étroite de la capsule, peut être un obstacle à la réduction de la tête de l'humérus, qui la pousse contre la cavité glénoïdale sans pénétrer dans son intérieur. Desault, qui, plus

d'une fois a soupçonné cette disposition, a souvent rapporté ses succès aux mouvemens variés, propres à augmenter la déchirure, dont il faisait précéder ses tentatives. Ne devait-il pas plutôt tout à la fatigue des muscles et de leur relâchement? Callisen est encore le seul auquel l'autopsie cadavérique ait montré cette déchirure trop étroite de la capsule. Ce praticien préfère, pour réduire, dans ces cas présumés, de légers mouvemens aux fortes extensions.

L'ancienneté du déplacement exige qu'à l'aide de grands mouvemens, on détruise tous les moyens étrangers d'union qui peuvent nuire à la réduction. White dit qu'alors il faut étendre le membre dans le sens de sa direction à l'instant du déplacement, ce qui ne se connaît pas toujours facilement. Il fixait à une poutre du plafond de l'appartement un anneau à poulie, sur laquelle était un lacs qui entourait le carpe du malade. Des aides tiraient à eux jusqu'à ce que le patient fût suspendu en l'air; deux autres lui soutenaient le bras au-dessus du coude, pour que toute la force ne tombât pas sur le carpe. L'os déplacé retournait quelquefois spontanément dans sa cavité, d'autres fois l'impulsion du talon devenait ensuite nécessaire. Ce praticien a fait monter sur une table des aides, qui faisaient perdre terre au malade soulevé. Bromfield a été aussi heureux en suspendant le malade par l'endroit luxé, et en donnant subitement à l'épaule une secousse forte en arrière. Dans les mêmes circonstances,

White s'est bien trouvé de ce moyen, que Bell a également vu réussir.

Quand tout annonce une parfaite réduction, nous n'imitons pas les anciens, qui plaçaient sous l'aisselle une pelote de laine, et soutenaient le coude élevé contre le tronc. Nous faisons rarement, avec Hippocrate, des frictions douces, de légers mouvemens de l'articulation, jusqu'à ce qu'elle soit libre. Nous nous contentons, avec Avicenne, de fixer le bras sur le tronc, en négligeant le spica de Celse, de Platner, le huit de chiffre de Petit. Souvent, à l'exemple de Callisen et de Desault, nous pouvons nous borner à l'usage d'une simple écharpe.

Les bandages serrés remédient efficacement aux engorgemens œdémateux, qui sont sans douleur. L'engourdissement, l'insensibilité même, cèdent aux frictions sèches, médicamenteuses et volatiles. La paralysie partielle ou générale résiste souvent aux vésicatoires rubéfians, aux ventouses, au moxa, aux bains froids, et aux douches qu'il ne faut pas négliger, parce qu'on les a vues procurer tout le bien qu'on pouvait en attendre.

§ VII. *Histoire des luxations de l'humérus.*

Hippocrate n'admet que les luxations en bas, sous le creux de l'aisselle, *ad locum sub alis*, text. 1; Charter, t. XII, *de Artic.* Son opinion a été adoptée par P. d'Ægine, *lib.* VI, *cap.* CXIV; Rhasès, *lib.* XXIX, *tract.* II; Duverney, t. II, p. 140;

Callisen, t. II, p. 522; Bell, t. VI, p. 122. Celse la nomme *luxatio in alam;* Avicenne, *ad latus domesticum, cap.* IX; Albucasis, *lib.* III, *cap.* XXVI, *ad partem titillici, ad inferiora.* C'est la luxation en *dedans*, de Petit; en *dessous*, de Duverney; *en bas*, de Desault, Bell, Boyer; *inférieure*, de Paré, ch. XXII, *des lux.*; de beaucoup de Latins et de modernes.

Hippocrate savait que les médecins de son temps parlaient d'autres espèces de déplacemens qu'il n'avait pas vus. Sans les nier, il les rapportait à l'action musculaire, capable d'entraîner, dans un autre sens, la tête de l'humérus luxée primitivement en bas.

La luxation en devant est admise par Celse, qui la nomme *in priorem partem*, *lib.* VIII, *cap.* II, sect. II. Elle l'est aussi par Galien, Charter, t. XII, p. 303; par Oribase, *lib. de machinamentis;* par Albucasis, *lib.* VIII, *cap.* XXVI. On la trouve dans Paré, chap. XXX; dans Fabrice d'Aquadendente, *lib.* V, *cap.* IV. C'est la luxation, en *dedans*, de Petit, t. I, p. 119; d'Heister, t. I, p. 243; de Desault, *OEuvres chirurgicales*, t. I, p. 346; *Journal de chirurgie*, t. II, p. 164; c'est aussi celle en devant de Petit et de Bell. Cette espèce de luxation est connue depuis long-temps, et personne, avant Desault, n'a prouvé qu'elle pût être primitive. Galien l'a observée cinq fois, une à Smyrne et quatre à Rome, ville si populeuse, que le rhé-

teur Polemus la nommait le *Compendium* de la terre habitée. Cet écrivain affirme avoir vu deux de ces luxations, portées en bas par l'impéritie des médecins, qui avaient mal dirigé leurs moyens de réduction, et qui attestaient les avoir vues d'abord en devant. Mais Galien n'était pas juste envers ses contemporains; car, de ce qu'une luxation observée d'abord en dedans a été vue en bas par suite de sa réduction tentée inutilement, il ne pouvait taxer les médecins d'impéritie, mais se convaincre que le déplacement avait été primitif en bas, comme l'aurait conjecturé Hippocrate, et que cette position secondaire justifiait le principe qu'il a établi dans son commentaire, Charter, t. XII, p. 294, *necesse autem est id quod in antiquam sedem, unde excessit, reversurum est, rursùs idem iter facere.*

Dans ces derniers temps seulement, les ouvertures de cadavres ont prouvé que cette espèce de luxation pouvait être primitive. On a trouvé les capsules intactes en bas et déchirées en dedans. J'en ai vu particulièrement un exemple en assistant à la dissection faite par Desault, du bras luxé primitivement en dedans, d'un homme mort d'une chute. Cette pièce a été modelée en cire. Le même praticien en conservait une semblable dans son cabinet anatomique : c'était une ancienne luxation qui n'avait jamais été réduite, et que j'ai longtemps pu examiner à loisir. Il est donc évidem-

ment prouvé que des luxations du bras peuvent être primitives en dedans.

§ VIII. *Histoire des procédés pour la réduction de l'humérus luxé.*

Dans cette courte notice, il est curieux de voir que c'est moins aux médecins dogmatiques qu'à l'empirisme, que cette partie de notre art doit son degré actuel de perfection.

Hippocrate dit que, de son temps, un homme fort, vigoureux, très-grand, engageait le gros de son épaule sous l'aisselle du malade, dont il saisissait le poignet; que cet homme, en se relevant, tenait son fardeau suspendu, se donnait quelques secousses en rapprochant de sa poitrine et de son ventre ce même poignet qu'il tirait en bas. La contre-extension opérée par le poids du malade était-elle insuffisante : un enfant s'accrochait à celui-ci, auquel on pouvait encore attacher tout autre corps lourd. Nous trouvons dans la même source que deux hommes d'une stature supérieure à celle du malade, portaient sur leur épaule l'extrémité d'un long et fort bâton courbé dans son milieu matelassé en forme de pelote, qu'ils engageaient, en se baissant, sous l'aisselle affectée, pour suspendre le corps d'un côté, en se relevant, et pour qu'on abaissât le bras de l'autre côté en le rapprochant du tronc. L'échelle servait au même usage : le dernier bâton était matelassé en pelote ;

on l'engageait sous l'aisselle du malade, monté sur un tabouret. Deux aides, assurés du poignet, le tiraient à eux en le rapprochant de l'échelle, en même temps qu'on ôtait brusquement le tabouret, pour que le corps se trouvât suspendu et faiblement soutenu.

Oribase a embelli cette échelle de deux poulies, une pour chaque extrémité de ce dernier échelon, au-dessous duquel elles étaient placées, et de deux autres accompagnées d'un treuil tout-à-fait en bas. Le milieu d'un large lacs entourait l'épaule; les chefs parcouraient les poulies, venaient serrer le poignet et se fixer à l'arbre du treuil, qu'il suffisait de tourner pour soulever à la fois l'épaule et tirer le bras en bas, quand le tête de l'os était placée dans le creux de l'aisselle. On lit encore dans Hippocrate la description d'une chaise à la thessalienne, dont le dossier, très-élevé, se terminait par une traverse matelassée : on s'en servait de la même manière que de l'échelle, car le malade était assis de côté; son bras, dont l'aisselle portait sur la traverse matelassée, était tiré en bas parallèlement à ce dossier, en même temps que son tronc soulevé était soutenu par des aides. L'addition d'un treuil à la partie inférieure de cette chaise donne l'idée du *fabri organum* de Galien et d'Oribase. C'est encore de la même manière et dans des vues semblables qu'on a parlé de l'usage d'une porte coupée.

On a appelé pilon un gros bâton assez long ou

assez court pour être appuyé, d'un bout, à terre ou sur une table. La grosse extrémité, garnie de compresses, se plaçait dans le creux de l'aisselle. On rapprochait avec force le bras de cet instrument, parallèle au tronc. On voyait encore presser seulement en haut avec ce pilon, en même temps qu'un aide portait le bras contre le corps.

Tous ces moyens ont fait place à l'*ambi* : c'était une planche plus longue ou plus courte que le membre, large de quatre à cinq pouces, sur deux travers de doigt d'épaisseur : l'extrémité axillaire était arrondie, étroite, mince, à rebord saillant, en forme de lèvre (d'où le nom d'ambi), garnie de compresses ou de coussins, propre à s'adapter très-haut sous l'aisselle, de manière que le rebord dépassât la tête de l'humérus. Le bras était étendu et lié sur cette planche, qu'on portait ensuite sur une espèce de chevalet, sorte de traverse de bois fixée entre deux jumelles aussi hautes que le malade. Le bras, placé sur cette espèce de banc, était abaissé en décrivant un arc de cercle. Par ce mouvement de bascule, on soulevait l'épaule, et le corps du malade perdait presque terre. Hippocrate dit que la luxation la plus invétérée peut être réduite avec cet instrument.

Par la suite, l'extrémité de cette planche fut arrondie, creusée en gouttière pour recevoir la convexité de la tête de l'humérus, et articulée à angle droit avec un montant solide. Paré la fixait,

avec une cheville, entre deux jumelles supportées par un fort piédestal, et aussi élevées que le banc d'Hippocrate. Duverney articula par genou en faisant mouvoir une sphère dans une cavité, de manière à porter la machine dans tous les sens pendant les tentatives de réduction. Ajoutez un treuil sur les côtés du milieu du levier, qui soutient toute la longueur du membre; fixez-y des lacs qui entourent le bras au-dessus du coude; assujétissez l'épaule au moyen d'une courroie ou sangle dont le milieu appuie sur l'acromium, et dont les chefs, dirigés sur le côté opposé, sont noués après avoir été passés dans un anneau fixé au parquet au moyen d'un piton à vis: et vous aurez la machine de Freke.

La mouffle de Petit, préconisée par Louis, a eu un grand nombre de partisans. Elle se compose 1° d'un morceau de coutil, long d'un pied, fendu dans son milieu, traversé par le bras et le gros de l'épaule; chaque bout, en devant et en arrière de la poitrine, porte un gousset; 2° d'un arc-boutant à deux branches divergentes, reçues, d'un bout, dans les goussets dont il vient d'être parlé; de l'autre, fixées à deux jumelles réunies par des traverses; 3° d'un treuil à l'aide duquel on étendait le bras entouré d'un large cordon de soie qui parcourait la gouttière de plusieurs poulies. On faisait à la fois l'extension et la contre-extension en fixant l'épaule, avantage que n'avait pas la mouffle de Fabrice de Hilden. Malgré sa complication, cette

mécanique de Petit est célèbre par les succès nombreux qu'elle a procurés.

Qu'a conservé l'art de tous ces moyens imaginés par les praticiens anciens et modernes? rien.

L'empirisme nous a beaucoup mieux servi. Hippocrate nous apprend d'abord que ceux qui sont exposés à des luxations de l'humérus par la laxité des ligamens qui unissent cet os au scapulum, se suffisent pour se secourir lorsque l'accident leur arrive : ils passent les doigts de l'autre main sous l'aisselle, poussent en haut la tête de l'humérus, et rapprochent le coude de la poitrine.

Dans les jeux publics, les maîtres de lutte ne réclamaient pas l'assistance des médecins pour réduire les luxations : avec leurs doigts croisés sous l'aisselle et leur front appuyé sur l'acromion, ils fixaient à la fois le scapulum, portaient la tête de l'os en dehors, en même temps qu'avec leurs genoux ils rapprochaient le coude du tronc. On les voyait encore porter le coude en arrière, le tourner fortement en devant, et presser sur la partie antérieure de l'épaule. Petit et Desault ont réussi de cette manière, qu'Hippocrate disait n'être pas *secundùm naturam*. On voyait aussi ces maîtres de jeu placer dans le haut du creux de l'aisselle leur poing fermé, qui servait d'appui à l'humérus lorsqu'eux ou des aides rapprochaient le coude du tronc. Pour parvenir au même but, ils faisaient coucher les malades par terre et sur le

dos, mettaient une pelote ou une balle de paume sous l'aisselle, et la fixaient avec le milieu d'un lacs, dont les chefs, dirigés en avant et en arrière, se croisaient sur l'épaule et étaient confiés à un aide assis par terre. L'opérateur s'asseyait de la même manière à côté du tronc du malade, dont il tirait la main à lui, en même temps qu'il soutenait la pelote avec son talon, et que l'aide faisait la contre-extension en affermissant l'épaule avec son pied.

Appréciateur de cette méthode, Celse dit que, de son temps, l'opérateur, placé derrière le malade assis, engageait sous l'aisselle son genou, dont il se servait comme point d'appui pour rapprocher le bras du tronc, tandis qu'il soutenait les efforts de l'aide sur le scapulum. La luxation était-elle en devant : le malade se couchait sur le dos, un aide soutenait les deux chefs d'un lacs qui embrassait le creux de l'aisselle; d'une main, le chirurgien repoussait la tête de l'os, et, de l'autre, levait le bras et le coude en les portant en devant, selon la manière indiquée plus haut et réprouvée par Hippocrate.

Gouey et Douglass ont, les premiers, avancé que des aides robustes, intelligens et bien dirigés, pouvaient dispenser de l'usage des machines. Heister, Hévin ont beaucoup accrédité cette opinion, et nous avons vu Fabre et Dupouy convertir en méthode raisonnée la pratique des empiriques, dont ils ont adopté les principes. Il appartenait à

ces deux chirurgiens français, dont les succès ont assigné la place dans l'histoire des progrès de l'art, de fixer le tronc sans comprimer les muscles des parois de l'aisselle, en grossissant la pelote, en dirigeant leurs lacs vers l'épaule saine. En fixant ainsi le scapulum, ils n'opposaient pas d'obstacle au déplacement de la tête de l'humérus et à son transport dans sa cavité scapulaire. Quoi qu'en dise Paré, ils ont senti l'importance du mode d'extension des rhabilleurs ou renoueurs, en mettant leurs lacs non au-dessus du coude, mais autour du poignet.

§ IX. *Luxation cubito-humérale.*

Le docteur Evers est le seul qui parle de la luxation du cubitus au-devant de l'humérus, sans fracture: en sorte qu'on ne peut encore admettre ces déplacemens qu'en *arrière*, en *dedans* et en *dehors*.

La luxation du cubitus en arrière est toujours complète; ses signes sont : l'avant-bras plus court, un peu fléchi, d'une extension impossible; olécrâne supérieure et postérieure au condyle externe, où elle fait saillie; extrémité humérale du rayon située derrière la petite tête de l'humérus; en devant et au pli du bras, une saillie transversale avec un enfoncement au-dessous; pronation ou supination du membre. La capsule est rompue en devant et en arrière; l'apophyse coronoïde est

quelquefois logée dans la cavité olécrâne; il y a tension des muscles huméro-cubital, radial, contraction du scapulo-olécrânien.

Lorsqu'on tombe, l'avant-bras étendu et la main solidement appuyée sur le sol, la puissance est imprimée du tronc sur l'articulation huméro-cubitale, qui offre d'autant moins de résistance, que l'humérus n'est plus perpendiculaire à l'axe de l'avant-bras, mais bien au sol, vers lequel il est dirigé : alors cet os, qui traverse la capsule et le cubitus, est entraîné en arrière et en haut.

Pour réduire, qu'un aide fasse l'extension sur la main; que le chirurgien croise les quatre doigts de chaque main au-devant de la saillie que fait l'humérus au pli du bras, et qu'il appuie ses deux pouces sur le sommet de l'olécrâne, pour presser à la fois en bas et diriger l'humérus en haut. Le succès de cette manœuvre est prompt lorsque la luxation est récente.

J'ai assisté Desault dans un cas qui avait plus de deux mois d'ancienneté. Ce grand maître procéda comme s'il avait eu une luxation huméro-scapulaire à réduire, avec cette différence, que le lacs qui soutenait la pelote axillaire était croisé sur l'épaule du côté malade. Du reste, il procéda avec succès de la manière que je viens d'indiquer.

La luxation cubito-humérale en dedans présente, 1° une saillie formée par l'apophyse olécrâne, située derrière la tubérosité cubitale de

l'humérus; 2° une cavité qui répond à l'échancrure sigmoïde; 3° le condyle externe saillant en dehors, avec dépression au-dessous et supination de l'avant-bras. Dans ce cas, la partie interne de la surface articulaire de l'humérus est reçue dans le côté externe de l'échancrure sigmoïde, et la petite tête du radius répond à la poulie cartilagineuse. La réduction se tente de la manière indiquée pour la première espèce; mais il faut placer latéralement les doigts croisés et les pouces, pendant que l'aide fait l'extension.

Dans la luxation en dehors, l'humérus est saillant en dedans, et il y a un enfoncement au-dessous; le radius est prononcé en dehors sous la peau avec une dépression sensible au-dessus; l'avant-bras est dans la pronation avec l'olécrâne derrière la tubérosité radiale de l'humérus, dont la petite tête répond à la face externe de l'échancrure sigmoïde du cubitus. On réduit de la même manière que dans le cas précédent. Presque toujours incomplètes, ces deux dernières variétés de luxation ne sont jamais avec alongement ni raccourcissement de l'avant-bras, mais avec déchirure ou distension des ligamens latéraux. Elles peuvent être suivies d'accidens fâcheux que Barbette a vus causer la mort; qu'Hippocrate, F. d'Aquapendente ont vus consister dans la fièvre, la torpeur, le vomissement bilieux, et que nous avons observés laisser une ankylose.

Deux fois j'ai remarqué un déplacement à peine sensible du cubitus en dedans, et suffisant pour gêner les mouvemens du coude pendant toute la vie. Une chute de cheval a produit cet effet dans les deux circonstances. Les deux malades n'ont pu fléchir l'articulation qu'en partie. Le gonflement a eu lieu comme dans une violente entorse, et a augmenté cette gêne des mouvemens. Après six semaines et deux mois de soins, il est resté un empâtement, pour lequel on a prescrit inutilement les douches, et qui s'est dissipé peu à peu sans qu'il y eût plus de liberté dans cette articulation. C'est à cette époque que ces deux malades ont demandé mon avis, et après s'être exercés longtemps et péniblement à rendre leurs mouvemens plus libres. J'ai reconnu que l'apophyse olécrâne était seulement plus rapprochée de la tubérosité cubitale de l'humérus qu'elle ne doit l'être naturellement; que le cubitus faisait assez de saillie en dedans pour que je pusse toucher avec le doigt une certaine étendue du côté interne de la grande échancrure sigmoïde; enfin que le changement de rapports, quoique léger, des surfaces articulaires en dedans, suffisait pour rendre les mouvemens plus bornés.

Je rapporte ces faits, dont l'un est connu de M. Sabatier, qui a été consulté après moi, pour que les praticiens soient en garde contre un événement qui peut avoir des suites fâcheuses, puis-

qu'il est capable de rendre estropié pour toujours. Malgré la difficulté du diagnostic, peut-être serait-il prudent, sans égard à l'engorgement et à la douleur, d'imiter certains charlatans qui traitent les entorses en faisant mouvoir l'articulation blessée et en l'étendant dans tous les sens. On parviendrait à rétablir tous les rapports avant l'engorgement des tissus ligamenteux et cartilagineux, si on avait recours à cet expédient immédiatement après l'accident : plus tard, le bien serait impossible à obtenir, puisque l'engorgement dure quatre, cinq et six mois, et serait un obstacle à toute tentative violente.

Les luxations du cubitus en arrière ont été vues compliquées de la sortie de l'humérus ou de l'olécrâne à travers la peau. Dans ces cas, Hippocrate et Celse ont proposé des résections exécutées par Gooch et Kirkland. Petit, Evers, Cartier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, n'ont rien excisé, et ont réduit avec succès. Monteggia n'a pas été aussi heureux : la gangrène a tué son malade, dont l'artère brachiale rompue aurait rendu la résection inutile. Bell a donc raison de dire que si les chirurgiens eussent été habiles et adroits, de deux malades dont il parle, on n'aurait pas coupé le bras à l'un ni excisé à l'autre l'olécrâne, parce que tous deux auraient pu guérir sans accidens.

§ X. *Histoire des procédés pour réduire les luxations cubito-humérales. Traitement consécutif.*

Les anciens n'ont guère parlé que des luxations en arrière, pour la réduction desquelles Avicenne frappait le haut de l'épaule d'une main, et, de l'autre, pressait l'olécrâne en bas. On a aussi proposé l'application, facile à concevoir du talon, du genou, même de l'étrier, adopté par Lanfranc et Guy de Chauliac. Ce dernier moyen consistait en une bande longue, dont on posait le milieu en devant sur la saillie faite par l'humérus : en arrière, les chefs étaient noués en forme d'anse, dans laquelle on engageait le pied, ou que des aides tiraient à eux. Lorsque, jointes à ces moyens, les extensions étaient suffisantes, sans les suspendre on fléchissait brusquement l'avant-bras sur le bras. Guy de Chauliac dit, d'après Hippocrate, qu'il suffisait de suspendre au poignet un corps assez pesant. On sait aussi qu'on faisait asseoir quelques malades sur un lit, dont ils embrassaient une des colonnes avec le pli du bras luxé, en même temps qu'un aide appuyait ses deux mains sur le coude, et que le chirurgien saisissait le poignet et le haut du bras en fléchissant le coude sur cette même colonne. Le talon, le genou, l'étrier, cette colonne de lit agissaient de la même manière que la pelote dont parle Celse.

Petit entrelaçait ses doigts entre ceux de la main du malade, sur le pli du bras duquel il appuyait son coude. Il employait toute sa force à fléchir son avant-bras, en faisant ainsi l'extension, la contre-extension et la réduction à la fois. Par la suite, ce praticien a préféré appliquer le plat d'une de ses mains au-dessous du pli de l'avant-bras luxé, saisir le poignet avec l'autre, et opérer la flexion quand les extensions étaient suffisantes.

Théden recommandait à un aide de saisir le dos du poignet et de poser le plat de son autre main au-devant du pli du coude; à un second aide, d'appuyer sur le gros de l'épaule et de le pousser en arrière, en même temps qu'il portait en devant l'extrémité inférieure du bras. Tout étant ainsi disposé, Théden opérait comme nous avons coutume de faire. Cette méthode, qui a réussi à Monteggia, n'est point à négliger.

De quelque manière qu'on parvienne à réduire, un déplacement consécutif n'est pas à craindre. Il suffit d'entourer l'articulation à demi-fléchie de compresses épaisses imbibées d'une liqueur résolutive, aussi long-temps que durent les accidens locaux. Suivant le précepte d'Hippocrate, et lorsqu'il n'y a plus de douleur, on fait exécuter des mouvemens, qu'insensiblement on étend davantage, et souvent la guérison est complète en moins de quinze jours.

§ XI. *Luxations radio-cubitales.*

On peut les distinguer en humérale et en carpienne : les unes et les autres s'observent en avant ou en arrière.

Lorsqu'en soulevant un enfant par la main pour lui faire passer un ruisseau, l'avant-bras est dans une forte supination, la petite tête du radius peut abandonner ses rapports avec l'humérus et la cavité latérale externe du cubitus qui la reçoit. L'avant-bras reste dans la supination, et on distingue difficilement une saillie en devant et en dehors du pli du bras; on aperçoit plus aisément une dépression en arrière et au côté externe, au-dessous de la petite tête de l'humérus, moins distante de la peau. Pour réduire, il suffit d'embrasser, d'une main, l'articulation du coude, en appuyant sur la saillie que fait le radius; de l'autre, de saisir le poignet, de le porter à la fois dans l'adduction et dans la pronation, en fléchissant l'avant-bras sur le bras.

Si le déplacement a lieu en arrière, ce ne peut être qu'au moment où l'avant-bras est dans une pronation forcée. Alors le radius fait une saillie plus marquée sous les tégumens, qui permettent de sentir avec le doigt sa surface articulaire. La réduction s'opère en appuyant avec le pouce sur cette tumeur osseuse, en même temps qu'on porte le poignet dans l'adduction, dans la supination, et qu'on fléchit le coude. M. Martin, de Lyon, a pu-

blié un mémoire fort intéressant sur cette espèce de luxation. Le traitement consécutif n'offre rien de particulier, pourvu qu'on ait soin de soutenir la pronation ou la supination, selon l'espèce de déplacement, jusqu'à ce que les parties se soient affermies dans leur position naturelle.

Les luxations radio-cubitales carpiennes peuvent aussi exister en avant ou en arrière. La première n'a lieu que quand le poignet est trop fortement porté dans la supination, il faut qu'il soit dans la pronation, pour qu'il se dirige en arrière. Dans le premier cas, le cubitus, qui ne change pas de place, fait saillie en arrière, et en devant dans le second : la main reste un peu déviée en dehors. On réduit d'après les mêmes principes indiqués pour les luxations radio-cubitales humérales. Dans ce cas, c'est le muscle radio-cubital qui entretient le déplacement. Ces luxations peuvent être suivies d'inflammation, de carie, de soudure, et exposer très-tard à une amputation.

§ XII. *Luxations carpo-radiales.*

La première rangée des os du carpe peut se luxer sur ceux de l'avant-bras, en arrière ou en devant, en dehors ou en dedans, par suite d'une flexion, d'une extension, d'une abduction et d'une adduction forcées.

Dans la luxation en arrière, la main est fléchie ; la première rangée des os du carpe fait saillie der-

rière l'extrémité correspondante du radius et du cubitus, au-dessous des apophyses stiloïdes desquels est un enfoncement en devant : il est plus facile de fléchir que d'étendre le poignet, qu'il est impossible de tourner en dedans ou en dehors, de porter dans l'abduction et dans l'adduction.

Pour réduire, un aide étend la main, tandis qu'un autre fixe le coude : le chirurgien croise les doigts de ses deux mains en devant et en bas de l'avant-bras, presse avec ses pouces sur la tumeur formée par la première rangée du carpe, et parvient ainsi à mettre tout en rapport.

La luxation en devant se distingue par une tumeur antérieure au radius et au cubitus, dont les apophyses stiloïdes sont faciles à sentir en arrière, à cause de l'enfoncement qui est au-dessous d'elles. L'extension du poignet est permanente, sa flexion est douloureuse et pénible : les autres mouvemens en dedans ou en dehors sont aussi très-difficiles. Pour la réduction, on procède de la même manière que dans le cas précédent, mais en croisant ses doigts en arrière du poignet, et en plaçant ses pouces en avant et en bas sur le corps saillant.

Les luxations latérales, interne ou externe, sont très-rares, d'un diagnostic et d'une réduction faciles lorsqu'elles existent.

§ XIII. *Luxations carpiennes et digitales.*

Bell et Desault ont pensé que la deuxième ran-

gée des os du carpe peut se luxer sur la première. Le gonflement prompt empêche de reconnaître cette disposition; cependant on ne sent aucun dérangement dans les rapports du poignet avec les os de l'avant-bras, sur lesquels la flexion et l'extension sont faciles. Dans un déplacement en avant, la rangée radiale fait saillie en arrière avec un enfoncement au-dessous, tandis que c'est tout le contraire en devant. La manière d'être de tous ces signes est opposée quand ce déplacement est antérieur. On réduit de la même manière que s'il s'agissait d'une luxation du poignet.

L'os pisiforme peut quitter le pyramidal et être entraîné en haut par le muscle auquel il donne attache. Pour rétablir ses rapports, il faut fléchir le poignet et le maintenir ainsi à l'aide d'un bandage.

Des praticiens ont observé la luxation du grand os d'avec le scaphoïde et le semi-lunaire, d'où résulte une saillie sur le dos de la main. Il suffit d'une pression légère et d'une simple extension des doigts pour rétablir les rapports. Le gonflement qui survient lors de ces déplacemens exige le traitement applicable aux plus fortes entorses.

Les luxations latérales des phalanges sont rares: celles en avant ou en arrière sont plus communes, sur-tout au pouce, à l'index et à l'annulaire. Si elles sont faciles à connaître, il n'en est pas de même pour les réduire, à cause des ligamens latéraux, dont on dégage la phalange en l'étendant et en la

portant en devant, afin de rendre libre le rebord de la cavité, qui doit reprendre ses rapports avec l'os qu'elle recevait précédemment.

CHAPITRE V.

LUXATIONS DES OS DES MEMBRES ABDOMINAUX.

§ Ier. *De la luxation fémoro-coxale ; anatomie pathologique.*

Le fémur peut se déplacer en *dehors* ou en *dedans*, en *avant* ou en *arrière*.

La luxation en dehors, *in exteriorem partem*, Hippocrate, Celse; en *haut* et en *arrière*, Bertrandi; en *haut* et en *dehors*, Petit; *supérieure*, Callisen; etc. se distingue par les signes suivans : membre raccourci, genou à demi-fléchi et tourné en dedans, ainsi que la pointe du pied; tumeur en arrière et en haut presque au niveau de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, formée par le grand trochanter; dépression en dedans et au-dessous de l'aîne; aplatissement du bas de la fesse, dont le pli est plus relevé; direction oblique de la cuisse en dedans.

Les signes de la luxation en dedans, qu'Hippocrate et Celse nomment *in interiorem partem*; Petit, *en bas* et *en dedans*; Duverney, Bertrandi, *en avant* et *en bas*; *inferior et anterior*; Cal-

lisen; etc. sont : alongement de la cuisse ; flexion du genou tourné en dehors, ainsi que la pointe du pied; tumeur vers l'arcade du pubis, formée par la tête du fémur et par le grand trochanter, situé alors en dedans de l'épine antérieure de l'os des îles; aplatissement entier de la fesse; direction oblique de la cuisse en dehors.

Hippocrate appelle la luxation en avant, *in priorem partem :* c'est celle en *haut* et en *dedans*, de Petit et de Duverney ; en *haut*, de Bertrandi ; *antérieure* et *supérieure*, de beaucoup d'auteurs. La cuisse, plus courte et presque parallèle à l'axe du corps, est avec extension de la jambe et du pied, dont la pointe se dirige en avant, en bas et un peu en dehors : la tête du fémur forme une tumeur sous-cutanée au-devant de l'éminence iléo-pectinée; la fesse est aplatie, son pli est rectiligne ; et le trochanter, devenu antérieur, est plus rapproché de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles.

La luxation en arrière, *in posteriorem partem*, Hippocr. Celse; *en bas et en dehors*, impossible selon Petit ; en *arrière* et en *bas*, Bertrandi ; *in posteriorem et inferiorem*, Callisen ; *antérieure et inférieure*, Monteggia, est indiquée par la flexion sur le bassin de la cuisse dirigée dans l'adduction; par l'alongement du membre, dont le genou et la pointe du pied sont internes ; par le grand trochanter abaissé en devant, ainsi que le pli de la fesse, plate en haut, plus grosse en bas.

Pour recueillir exactement tous ces signes, on fait coucher le malade de manière que les épines des os des hanches soient de niveau, et que les grands trochanters puissent être à la hauteur du pubis. On se rappellera ensuite que de ces quatre déplacemens, ceux en dedans, en arrière, sont constamment avec alongement ; ceux en dehors, en avant, sont toujours avec raccourcissement du membre. Des deux luxations avec alongement, l'une montre la pointe du pied en dehors (celle en dedans), et l'autre donne cette même pointe dirigée en dedans : c'est la luxation en arrière. Des deux avec raccourcissement, l'une donne la cuisse oblique en dedans et le talon en dehors; l'autre offre ce membre presque droit, avec une tumeur dure au pli de l'aine. Il n'est pas possible de confondre ces variétés de déplacement entre elles, ni de s'en laisser imposer pour une fracture du col du fémur. Quant à la lésion des fonctions en général, on ne peut porter le membre dans une direction opposée à celle qu'il affecte par son déplacement, sans occasioner de vives douleurs : la station et la progression sont impossibles.

Dans la luxation en dehors, la tête du fémur est placée entre l'os coxal et les muscles ilio-trochantériens ; l'ouverture de la capsule est latérale externe et quelquefois assez étroite pour embrasser le col de l'os : ce ligament est tendu en dedans, appliqué contre la cavité coxale, et concourt à don-

ner à la cuisse la direction qu'elle affecte dans cette espèce de déplacement. Il y a contraction des muscles sacro-fémoral, sacro, ilio, pelvi-trochantériens; déviation, tension des iliaco, lombo-ischio, sous-pubio-trochantériens, qui soutiennent la direction oblique du membre en dedans, ainsi que le muscle pubio-fémoral.

Dans la luxation en dedans, la tête de l'os est au-devant du trou sous-pubien, et du muscle sous-pubio-trochantérien, ou sur la branche du pubis. Les muscles de la fesse sont tendus, les iliaco, lombo-trochantériens, le pubio-fémoral, sont contractés, tirent en avant et en haut le petit trochanter et maintiennent l'obliquité de la cuisse en dehors. La capsule, déchirée en dedans, est tendue en dehors sur la cavité coxale. On observe dans la luxation en devant que la partie postérieure de la capsule tendue est appliquée sur la cavité; il y a contraction simultanée des muscles qui s'implantent aux deux trochanters, l'interne devenant un peu antérieur. La tête de l'os est située au-devant de l'éminence iléo-pectinée, derrière le muscle pubio-trochantérien, en dehors des vaisseaux et des nerfs cruraux.

La dernière variété de luxation est avec la capsule déchirée en arrière; avec la tête de l'os appliquée sur la tubérosité de l'ischion, où elle est retenue par la tension de la partie supérieure et intacte de cette même capsule; par la contraction

des muscles qui s'attachent aux trochanters. Dans toutes ces luxations, il y a rupture du ligament rond, et rien ne démontre encore le contraire.

§ II. *Des causes et des accidens de la luxation fémoro-coxale.*

La luxation en dehors est l'effet constant d'une chute sur la cuisse, portée à la fois dans une forte adduction, et dans la flexion sur le bassin. Alors la tête du fémur répond en bas et en dehors de sa cavité, où la capsule se déchire, où se fait la luxation, et d'où les muscles de la fesse entraînent l'os en haut et en dehors. Voilà pourquoi ces déplacemens sont plus communs que les autres : ils ne sont pas directs en dehors, car on aurait plus à craindre pour les cartilages contus et pour la fracture du col du fémur. En comparant le contour de la cavité coxale avec la direction vicieuse du fémur en dedans lors d'une chute, on peut affirmer que la luxation en dehors est toujours consécutive de celle en bas, comme l'ont avancé Platner et Callisen. Quand on tombe sur la cuisse fléchie et portée dans une forte abduction, la tête du fémur est sur un plan incliné dans le bas de la cavité coxale, traverse la capsule, se place au-devant de la tubérosité de l'ischion, d'où elle est portée sur le trou sous-pubien, ou sur la branche du pubis, ou sur le point d'union de cet os avec l'ischion. Donc la luxation en dedans peut être regardée comme tou-

jours consécutive de celle en bas ou en arrière.

Cette troisième espèce de déplacement est toujours primitive ; mais il est très-rare de l'observer, parce que la surface arrondie de la tête du fémur, le peu d'espace sur lequel elle appuie au-devant de la tubérosité de l'ischion, facilitent son transport en dehors ou en dedans, selon que la cuisse est dans l'abduction ou dans l'adduction, lors d'une chute. Il y a impossibilité absolue qu'une luxation en bas ou en arrière soit consécutive de celle en dehors.

Quand, en tombant, le genou tendu est porté en arrière, le bassin et le fémur sont sur un plan incliné. Alors, pour peu que le tronc soit chargé d'un fardeau, ou que l'on fasse effort pour se retenir, les muscles attachés aux deux trochanters se contractent simultanément, arrachent la tête du fémur de sa cavité, au-devant du rebord de laquelle ils la fixent sur l'éminençe iléo-pectinée : d'où la luxation en devant, consécutive de celle en dedans, selon Platner et Callisen, et qu'on n'a encore observée que sur des hommes de peine. Dans un mémoire que j'ai publié sur cette espèce de luxation, j'ai prouvé qu'elle était primitive, puisque les extensions ont reporté directement la tête du fémur dans sa cavité, sans la faire descendre en dedans, en suivant le même trajet parcouru pendant le déplacement. On peut donc conclure que les luxations en dedans et en dehors sont consécutives de celle

en arrière, toujours primitive, ainsi que celle en devant.

Outre les accidens qui accompagnent ordinairement les luxations, Callisen dit avoir observé une suppression d'urine lors d'un déplacement en dedans, et Heister fait craindre l'œdème, le tabes, si on n'y remédie promptement. Je crois que l'expérience ne prouve pas qu'il en soit ainsi. Avicenne et, après lui, Duverney et Petit, parlent de corruption, d'engourdissement, de gangrène, auxquels exposent les luxations en devant : c'est encore ce qu'on n'a jamais remarqué, non plus que la seule rétention d'urine mentionnée par Hippocrate, Celse, Albucasis, Vigo, Barbette, Fabrice d'Aquapendente.

Une parfaite guérison succède à une prompte réduction, quelle que soit l'espèce de déplacement, sans qu'on sache sur quoi est fondée une assertion de Duverney relative à celui en devant. Les malades, dit-il, restent estropiés par suite de la déchirure totale de la capsule et du ligament coxo-fémoral. Cet auteur suppose même qu'après la réduction l'ankylose ne peut qu'avoir lieu, eu égard à la fatigue éprouvée par les muscles. Ma pratique m'a prouvé le contraire de cette assertion.

§ III. *Réduction de la luxation fémoro-coxale.*

Après avoir fait coucher le malade sur une table garnie d'un matelas mince, on engage entre

les deux cuisses, sur la tubérosité de l'ischion du côté affecté, le milieu d'un drap ployé en huit doubles, dont les chefs passent au-devant et en arrière de la poitrine, sont croisés sur l'épaule correspondante, et non au-dessus de la hanche selon Petit, Duverney, Bertrandi, et sont confiés à des aides. Un second lacs entoure le bassin, est croisé sur le côté sain et donné à d'autres aides; sur une compresse circulaire et épaisse, qui entoure le bas de la jambe au-dessus des malléoles, on place un troisième lacs destiné aux extensions dans le sens du déplacement et de la direction du membre.

Lorsque, par suite d'efforts combinés, la tête du fémur s'est rapprochée de sa cavité, on soutient les extensions en ramenant le membre dans une parallèle à la ligne médiane du corps, et l'action des muscles réduit sans qu'il soit besoin d'appuyer sur le grand trochanter pour pousser la tête de l'os dans sa cavité. Dans tous les cas, il ne faut rien négliger pour que la force d'extension soit suffisante et que la résistance l'égale. Quel que bien dirigés que soient les efforts, souvent on ne réussit pas : on doit alors varier les positions, imiter Desault qui exécutait de grands mouvemens préliminaires, s'il rapportait la difficulté à l'étroitesse de la déchirure de la capsule.

Après la réduction, il suffit de lier les genoux l'un contre l'autre au moyen d'une simple bande,

de recommander le plus grand repos. Les circonstances seules peuvent faire recourir aux saignées générales ou locales, aux fomentations ou topiques émolliens, et ce n'est qu'après quinze à vingt jours qu'il faut donner toute liberté aux malades.

Cette méthode de réduction m'en rappelle une semblable, décrite par Hippocrate : « Il convient non seulement de placer des lacs aux pieds, mais encore au-dessus du genou, pour que, dans la luxation en dedans, le genou ne soit pas plus distendu que l'articulation du bassin : c'est ainsi qu'on doit préparer l'extension sur les pieds. Il ne suffit point d'entourer la poitrine et les aisselles d'un lacs pour la contre-extension ; il faut encore placer entre les cuisses le milieu d'un lacs ployé en plusieurs doubles, mou et doux, dont les chefs, dirigés en avant et en arrière de la poitrine, se croisent au-dessus de la clavicule, de manière qu'on fasse des extensions opposées. Cependant, ce lacs, mis entre les cuisses, ne doit point appuyer sur la tête du fémur, mais être placé entre elle et les parties de la génération. Lorsque les extensions sont bien dirigées, il est facile de porter en dehors la tête de l'os, sur laquelle on appuie avec le poing. Si, pendant cette opération, le malade se trouvait soulevé, le chirurgien pourrait croiser les doigts de chaque main sur la tête déplacée, la presser en dehors, en même temps qu'un autre aide porterait le genou en dedans. »

Hippocrate ne parle ici que des luxations en dedans, qu'il dit encore être quelquefois faciles à réduire sans le secours d'aucun appareil, mais à l'aide d'une légère extension faite avec les mains, et d'une secousse modérée du fémur, qui reprend bientôt sa place. Galien, Albucasis, F. d'Aquapendente ont réussi en procédant de cette manière. Hippocrate nous apprend encore qu'en circonstance semblable il a suffi de fléchir la cuisse au pli de l'aine, de lui faire exécuter un mouvement de circonduction pour rétablir les rapports de l'articulation. Je noterai, en passant, que cette manière de procéder a la plus parfaite analogie avec celle qu'Hippocrate lui-même disait n'être pas *secundùm naturam*, et par laquelle les maîtres de lutte réduisaient quelquefois l'humérus. C'est donc à tort que P. d'Ægine passe pour l'inventeur de ce procédé, dont les Anglais font honneur à Anderson, à Kirkland, qui fléchissaient à angle droit; et que l'on attribue à Pouteau et à Paletta le précepte de fléchir la cuisse à angle très-aigu, après l'avoir tournée en dehors pour la reporter en dedans, en décrivant un demi-cercle. Il est à remarquer qu'à l'imitation de Celse, ces praticiens modernes faisaient constamment coucher les malades sur le côté opposé à la luxation.

§ IV. *Histoire des procédés usités par les anciens pour réduire les luxations fémoro-coxales.*

Hippocrate, dont j'emprunte le contenu de ce paragraphe, décrit plusieurs moyens mécaniques d'après les mêmes principes que ceux qui ont été appliqués aux réductions de l'humérus.

On lit que, pour réduire une luxation en dedans, on peut suspendre à une traverse le malade par les pieds, avec la tête éloignée du sol, et les mains attachées au tronc. Les pieds liés à quatre travers de doigt l'un de l'autre, de manière que celui du côté malade fût un peu plus étendu, laissaient un intervalle : un second lacs également fixé à la traverse entourait la partie supérieure du genou. Lorsque le patient ainsi préparé sur son lit était adapté à la traverse, où il ne devait rester que peu de temps, un homme fort et adroit engageait son coude entre la tête luxée et les organes sexuels, se soutenait ferme avec l'autre main, se suspendait même. L'extension étant ainsi faite, l'opérateur se servait de son coude pour diriger l'os, déjà rapproché de sa cavité.

Vient ensuite le banc d'Hippocrate : table épaisse de six à neuf pouces, haute de trois pieds et demi, portant à chaque angle un poteau, auquel on adaptait un treuil derrière la tête, et un autre au-dessous des pieds. Elle était percée, dans son milieu,

de six trous distans de quatre travers de doigt les uns des autres et sur la même ligne, pour recevoir une cheville arrondie, courte et garnie de linge. Celle-ci, placée plus haut ou plus bas, entre les cuisses, du côté de la luxation, empêchait le malade d'être entraîné par les extensions faites, au moyen des lacs situés autour du genou et du bas de la jambe, et adaptés au treuil inférieur, et par les contre-extensions à l'aide des lacs axillaires fixés au treuil supérieur.

On voit encore s'élever, sur le milieu de chaque bord latéral de ce banc, un montant pour recevoir les deux bouts d'une traverse semblable au bâton d'une échelle; le malade, couché sur le côté sain, être retenu par cette traverse garnie de linge dans son milieu, et placée entre les deux cuisses, pendant les efforts d'extension et de contre extension. On se rappelle l'ambi, quand on lit qu'entre cette traverse et la cuisse dirigée en haut, on disposait une planche qui s'étendait jusqu'au pied, sur laquelle on fixait le membre avec des liens, et dont on se servait comme d'un lévier, trouvant son point d'appui sur la traverse, pour déplacer la tête de l'os, au-delà de laquelle on tâchait de porter l'extrémité supérieure de cette planche, et pour opérer la réduction.

Le malade était couché ainsi qu'il vient d'être dit, si la luxation était en dehors; mais le chirurgien appuyait sur la tête du fémur, la pressait en

bas et en dedans, en même temps qu'un aide portait doucement dans l'abduction le genou qu'il élevait. Lors d'un déplacement en arrière, le malade était couché sur le ventre et sur le banc d'Hippocrate : on faisait même usage de la porte dont il a été parlé à l'article *des Luxations vertébrales.* Dans la luxation en devant, l'opérateur faisait soutenir les extensions, et avec ses mains placées l'une sur l'autre, il employait toute sa force pour pousser la tête en bas, en même temps qu'un aide portait le genou en devant. La suspension décrite plus haut avait encore ici son application.

Les anciens, ajoute Hippocrate, engagaient une outre vide très-haut entre les deux cuisses, rapprochées et attachées au-dessus des genoux. L'auteur de ce moyen ne le prescrivait que pour la luxation en dedans. A l'aide d'un fort soufflet, on introduisait de l'air et on se procurait une puissance propre à chasser en dehors la tête du fémur

Le vieillard de Cos voulait que, partout, on eût sous la main les moyens de réduire. C'est pourquoi il donne le conseil de fixer solidement le lit contre une porte ou un mur, d'une part; contre une traverse ou une poutre, de l'autre, de manière cependant qu'on pût facilement en faire le tour. Les lacs grossiers, tels que cordes, chaînes même fixées selon les principes connus, en garantissant toutefois, à l'aide de compresses épaisses, les parties molles, étaient assujéties à deux léviers placés,

l'un à la tête, l'autre aux pieds du lit ; implantés d'un bout en terre, et, de l'autre, tenus par des aides, qui tiraient à eux en sens contraire. Que dire de cette échelle profondément plantée dans le sol ; du malade à cheval sur le dernier échelon, tenant suspendu un seau d'eau ou un panier rempli de pierres, sur le pied du côté de la luxation ; enfin de cette poutre fixée à une hauteur convenable entre deux colonnes, et destinée au même usage ? Qu'on sache que Fabre et Dupouy ont perfectionné le premier procédé d'Hippocrate, ont prouvé le danger de l'emploi d'une infinité de mécaniques dont l'action était mal concertée, et que ces praticiens respectables ont jeté dans un juste oubli les moufles de F. de Hilden, de Paré, sans en excepter celle de Petit.

§ V. *Luxation de la rotule.*

Les luxations de la rotule n'ont point été décrites par quelques anciens, qui ont cependant exposé confusément le mode de réduction. Quelques autres ont parlé du déplacement de cet os en haut ou en bas, quoique Galien assure qu'il n'est point l'effet d'une atteinte immédiate sur l'articulation, mais d'une division du ligament inférieur ou du tendon du muscle iléo-rotulien. On ne peut donc admettre que les luxations latérales *en dedans* ou *en dehors*, *complètes* ou *incomplètes*.

Les signes de la luxation complète de la rotule

en dedans, sont : tumeur dure sous-cutanée, située au-devant du condyle interne du fémur ; aplatissement du genou en dehors, où on sent derrière la peau la surface cartilagineuse du sillon qui sépare les condyles ; inclinaison en dehors de la face cutanée de la rotule, dont le contour interne se porte un peu en devant. La rotule située au-devant du condyle externe ; la face cutanée de cet os inclinée en dedans, où l'on remarque un enfoncement ; le bord externe saillant sous la peau, indiquent une luxation complète en dehors.

Le déplacement complet de la rotule est plus commun en dehors, mais quelques praticiens pensent le contraire. Valentin dit qu'il peut être l'effet d'une cause externe ; ce qui est rare, car le rachitis en donne presque seul des exemples. Le relâchement des ligamens, la tuméfaction de la tubérosité tibiale du fémur, la courbure en dehors de l'articulation du genou rendent oblique la direction des muscles extenseurs, ou bien écartent du centre de l'articulation la rotule, sur laquelle ces puissances ne cessent d'agir en ligne droite. Cet os, ainsi déplacé par cause de rachitis, est facile à remettre en situation en étendant la jambe sur la cuisse ; mais il ne la conserve qu'autant qu'on a recours à un bandage contentif, qui n'est qu'un moyen palliatif.

Plus commune, la luxation incomplète est celle dans laquelle la rotule n'abandonne qu'une partie

de la poulie cartilagineuse du fémur, contre l'un ou l'autre condyle duquel elle s'applique. La saillie qui la coupe en deux, en arrière, rend cette disposition facile à concevoir. En effet, la rotule se porte-elle en dedans, la moitié externe de la face postérieure appuie contre le condyle interne, au-dessus duquel l'autre moitié reste libre. On voit la face cutanée oblique en dehors, le contour externe enfoncé dans le milieu de la poulie cartilagineuse, et l'interne saillant en devant sous la peau. La rotule se porte-t-elle en dehors : son bord externe est saillant en avant ; l'interne est enfoncé entre les condyles ; la face cutanée est oblique en dedans, et la moitié interne de la face fémorale s'applique contre le condyle externe, au-devant et au-dessus duquel l'autre moitié se trouve libre.

A-t-on observé, avec Moscati, une luxation tout-à-fait verticale avec le bord externe ou interne de la rotule directement appuyée et maintenue de champ sur le centre de la coulisse qui sépare les deux condyles, tandis que l'autre bord fait une grande saillie sous la peau dans le milieu du genou déprimé latéralement ?

Valentin a établi en principe que, pour réduire avec facilité, il fallait non seulement étendre la jambe sur la cuisse, mais encore fléchir cette dernière sur le bassin. Ce précepte, qu'on trouve dans Lanfranc, est adopté par Bertrandi, Callisen ; mais Petit et Heister se contentaient de l'extension de

la jambe. Pour opérer avec plus de succès, Bell conseille de soulever la rotule, de déprimer son bord le plus saillant, afin de faciliter le glissement sur la poulie cartilagineuse.

Souvent ces luxations incomplètes se réduisent tout à coup, lorsque le malade met le pied à plat par terre ou tente de se tenir droit : c'était la position qu'adoptaient Avicenne et Barbette. Vigo, Chauliac, Paré faisaient asseoir le malade, qui mettait le pied à terre; dont la jambe formait, avec la cuisse, un angle plus ou moins ouvert. Si cette pratique a été heureuse, nombre de fois on l'a vue insuffisante, et la réduction présenter les plus grandes difficultés, même aux praticiens imitateurs de Valentin, forcés d'employer une certaine force pour soulever un peu la rotule et la faire glisser sur la face correspondante du fémur.

Le traitement consécutif est le même que celui exigé par les entorses ou par les fortes contusions.

§ VI. *Luxations tibio-fémorales.*

La force, la multiplicité des ligamens tibio-fémoraux, l'étendue des surfaces contiguës, les muscles environnans rendent très-rares les luxations dont il s'agit, à moins d'une destruction totale ou d'une forte distension de tous ces moyens d'union. Néanmoins ces déplacemens peuvent exister, et sont à distinguer en *complets* et en *incomplets*.

Les luxations complètes ont été vues, en arrière, par Heister; en dedans, par Lamotte : le professeur Boyer en a observé deux autres. Le diagnostic en est facile, et les suites en sont fort redoutables. Les malades dont parlent Heister et Lamotte ont guéri; des deux mentionnés par M. Boyer, l'un est mort le quatrième jour, et l'autre a recouvré les mouvemens du genou après un traitement très-long. Selon Duverney, cette luxation complète est cause d'amputation; mais si l'expérience prouve qu'on a pu se dispenser d'user de ce moyen extrême, il n'en est pas moins vrai qu'il offre une dernière ressource dans les cas où une inflammation gangréneuse pourrait faire craindre la perte du temps opportun à la pratique de cette opération.

Les luxations tibio-fémorales peuvent être incomplètes *en dedans*, *en dehors*, rarement *en arrière*, et très-difficilement *en devant*. Dans le premier cas, la tubérosité tibiale du fémur est reçue dans cette facette du tibia qui appartient à la tubérosité péronienne, saillante en dehors, et au-dessous de laquelle on sent une dépression; tandis qu'en dedans, c'est le tibia qui soulève la peau avec dépression au-dessus. La jambe est tournée en dedans. Dans le second cas, la tubérosité tibiale du fémur est libre, saillante en dedans, avec dépression au-dessous; la facette tibiale qui le recevait est contiguë à la tubérosité péronienne, qui laisse un enfoncement au-dessus du tibia saillant

en dehors. La jambe est tournée dans ce sens. Les autres variétés de déplacement ne sont pas méconnaissables lorsqu'elles existent.

Le gonflement peut être un obstacle à ce qu'on reconnaisse une luxation incomplète peu étendue. Dans tous les cas, la réduction doit, autant que possible, en être faite sur-le-champ avant qu'aucun accident inflammatoire ait paru : sinon, il faudrait attendre du calme des moyens généraux employés lors d'une entorse des plus graves. Quant au mode de réduction, il est, pour le chirurgien, le même qu'au coude, lorsqu'après avoir fixé la cuisse, on fait des extensions ménagées sur le pied et sur la jambe, en même temps qu'on donne à ces parties leur direction naturelle.

Lorsque la réduction est opérée, on met le membre dans la position qu'il doit conserver pendant le cours du traitement ; on entoure le genou de compresses imbibées d'eau à la glace, si l'accident est récent, et soutenues d'un bandage à dix-huit chefs. On a soin d'humecter très-souvent cet appareil pendant les premières quarante-huit heures, après lesquelles il faut user des topiques émolliens. Selon les indications, les saignées générales ou locales doivent aider les effets de la diète sévère, des boissons délayantes, des laxatifs doux. Malgré toutes ces précautions, il n'est pas toujours facile d'éviter les abcès, les caries, qui deviennent quelquefois causes d'amputations. Lorsque le traite-

ment, quoique prolongé, est heureux, l'ankylose est presque inévitable; mais si l'articulation se trouve encore un peu mobile, il importe de l'exercer par degrés jusqu'à ce qu'on parvienne à exécuter des mouvemens. Toujours le membre reste plus faible qu'auparavant.

§ VII. *Luxations péronéo-tibiales.*

Ces déplacemens sont aussi rares que difficiles, soit en haut, soit en bas. Pour qu'ils aient lieu, il faut qu'une violence extérieure, telle qu'une forte torsion du pied en dehors, coïncide, comme l'a observé le professeur Boyer, avec un relâchement peu commun des ligamens qui unissent en haut le péroné avec le tibia, et, en bas, avec ce dernier os et l'astragale. A la suite d'une fracture oblique du tibia, j'ai vu ce déplacement de l'extrémité supérieure du péroné, qui s'était élevé jusqu'à la hauteur de la tubérosité correspondante du fémur. La réduction de la fracture a amené celle de la luxation. Si celle-ci existe seule, il suffit d'un bandage circulaire et contentif, continué jusqu'à ce que les rapports articulaires soient solidement affermis.

§ VIII. *Luxation astragalo-tibiale.*

L'astragale peut quitter le tibia de quatre manières, en se portant en avant ou en arrière, en dedans ou en dehors. Dans le premier cas, le dos du pied est plus long, avec orteils abaissés; l'as-

tragale fait saillie sous la peau au-devant du tibia, rapproché du tendon d'achille et du talon plus élevé, plus court. Dans le second cas, il y a raccourcissement du pied, dont la pointe s'élève vers le tibia, plus saillant en devant; le calcanéum, plus alongé, est abaissé avec tension du tendon d'achille. La torsion du pied en dehors, de manière que le bord tibial soit inférieur; et le péronien supérieur, avec le dos en dedans et la plante en dehors, avec saillie de l'astragale au-dessous de la malléole interne, caractérisent la troisième variété de déplacement. La surface plantaire, devenue interne, la dorsale externe, le bord tibial supérieur, le péronien inférieur, avec saillie de l'astragale au-dessous de la malléole externe, ne permettent pas de méconnaître la luxation en dehors.

La force de résistance opposée par le tendon d'achille, rend très rares les déplacemens en avant ou en arrière, et le plus commun est, en général, celui qui se fait en dedans à la suite d'une violente torsion du pied en dehors : celui qui est externe succède toujours à un grand effort d'adduction du pied. Supposez les orteils et le métatarse retenus par un corps très-résistant et, à la fois, une chute en arrière; ou bien le calcanéum fixé lorsque le corps est incliné en avant avec la jambe fléchie sur le pied : vous concevrez le mécanisme de formation des luxations en avant ou en arrière, faciles à réduire quand il n'y a pas de plaies des tégumens,

à travers laquelle passent le tibia et le péroné.

Lors d'un déplacement en avant, un premier aide tient ferme le bas de la jambe ; un second saisit le pied, l'étend, le fléchit sur la jambe, en élevant la pointe en même temps qu'il abaisse le talon, aussitôt que le chirurgien juge l'extension suffisante pour faire glisser l'astragale sous le tibia. C'est par un mouvement contraire qu'avec les mêmes précautions on rétablit les rapports tibiaux et péroniens de l'astragale porté en arrière.

Le traitement consécutif consiste à entourer le pied de compresses imbibées d'eau végéto-minérale, d'eau à la glace ; par suite, de décoctions émollientes selon le besoin, et de le mettre dans une position exacte. On peut appliquer le bandage de Scultet, des attelles latérales prolongées au-delà du talon, afin de mieux soutenir la jambe et l'articulation dans leurs rapports naturels. On ne cessera d'humecter, de faire les saignées générales ou locales, de soutenir le régime intérieur, selon l'intensité de l'inflammation. Vingt ou vingt-cinq jours suffisent dans les cas les moins fâcheux : après ce temps, on se borne à un simple bandage circulaire, et on prévient l'ankylose en exerçant graduellement, dès l'instant qu'il n'y a plus ni douleur ni gonflement.

Les luxations latérales étant presque impossibles sans fracture de l'une ou de l'autre malléole, sont à regarder comme effet ou symptôme de cette

même fracture, ne présentent qu'un intérêt secondaire, qui sera nécessairement rappelé à l'article de la *Solution de continuité des os de la jambe.* Cependant Desault a vu un de ces déplacemens avec simple écartement du péroné.

J. Joseph Schneider, ébéniste, âgé de trente-six ans, marche précipitamment le 23 mars 1792, tombe en avant avec le pied en arrière et en dehors : il ne peut se relever, souffre cruellement ; on le transporte chez lui, et son état est méconnu pendant six jours, après lesquels il entre à l'Hôtel-Dieu.

La difformité de l'articulation, la pointe et la plante du pied tournées en dehors, la saillie de l'astragale au-dessous de la malléole externe, une sorte de cliquetis très-sensible, un écartement marqué entre le tibia et le péroné, d'ailleurs très-mobile, sans aucun signe de fracture, indiquent à Desault une luxation du pied. La réduction est faite facilement et avec bruit ; un simple bandage contentif est appliqué.

Une saignée est prescrite : quelques gouttes anodines sont ordonnées ; diète exacte. Les douleurs augmentent jusqu'au lendemain, où l'on trouve les parties en rapport parfait. L'appareil ne cesse d'être humecté : le cinquième jour, les accidens avaient cessé, et un bandage circulaire plus serré maintient le contact du péroné avec le tibia. Le quinzième jour, on substitue un bandage roulé à celui

de la fracture de jambe, et, le dix-neuvième, le malade commence à marcher à l'aide d'un bâton; le vingt-huitième, il sort très-bien guéri et libre de tous ses mouvemens.

Si la luxation du pied se trouvait avec saillie des os de la jambe au travers de la peau, il faudrait se conformer aux préceptes énoncés dans cet article, chap. II, § VIII.

§ IX. *Luxation astragalo-tibio-scaphoïdienne.*

Petit, qui conseillait l'amputation de la jambe dans les vingt-quatre heures, s'il n'y avait pas diminution sensible dans les accidens que peut occasioner une luxation du pied avec déchirement des chairs, des tendons, etc., a observé deux exemples de déplacement de l'astragale avec le scaphoïde, et prononce qu'ils sont moins dangereux que dans ce premier cas, où il conseille une détermination aussi terrible. Je rapporterai ici l'extrait d'une observation que j'ai publiée dans les *Œuvres chirurgicales* de Desault.

Le 19 février 1791, Landrin, postillon, âgé de trente-six ans, fit une chute d'un cheval qui s'abattit sous lui, son pied se trouvant engagé sous le ventre de cet animal. Le même jour, il fut apporté à l'Hôtel-Dieu, où Desault vit le côté interne du calcanéum répondre à l'extrémité inférieure du tibia, le dos du pied en dehors avec le bord péronien en bas. Au-devant du tibia, l'astragale

soulevait la peau, appuyait sur le scaphoïde et le premier cunéiforme, en faisant une saillie considérable: le tendon d'achille était postérieur au péroné, et la luxation de l'astragale parut évidente.

Ce déplacement fut reconnu par les chirurgiens qui virent le malade très-souffrant chez lui; mais ne pouvant y remédier, ils le firent conduire à l'Hôtel-Dieu, où Desault opéra la réduction. Un aide fit la contre-extension à la partie supérieure de la jambe; un second embrassa, d'une main, le tarse, et de l'autre le talon; tous deux tiraient en sens contraire, sans qu'il fût possible à Desault de réduire en appuyant les pouces sur l'astragale. L'ouverture de la capsule déchirée étant jugée trop étroite, on la met à découvert en incisant les tégumens et les ligamens, et on rend son ouverture plus grande en ménageant le tendon du muscle tibio-sustarsienqui était à nu. Les parties reprennent ensuite très-facilement leur place naturelle.

La plaie, rapprochée, est recouverte de charpie, d'une compresse carrée; une seconde, longuette, fait le tour du pied, et l'appareil à fracture de jambe est appliqué. Diète sévère, boissons délayantes, potion calmante sont prescrites. Le lendemain, une indication gastrique fait donner l'émétique en lavage, appareil renouvelé. Le quatrième jour, beaucoup de pus sort de l'ouverture faite à un dépôt situé sur la malléole externe. Le malade, pansé deux fois le jour, paraît générale-

ment bouffi le quinzième ; il est mis à l'usage d'une tisane apéritive. Le vingtième, plaies blafardes, disposition bilieuse, émétique en lavage. Le vingt-septième, excoriation au talon, dont on écarte toute compression douloureuse. Rien n'est plus satisfaisant jusqu'au quarantième, où un simple bandage roulé remplace l'appareil à fracture ; les plaies commencent à se cicatriser. Dès le cinquantième, on s'occupe de faire exécuter des mouvemens, et on continue ainsi jusqu'au quatre-vingtième, où les plaies ne sont pas encore cicatrisées. Le cent vingt-septième, engorgement de l'articulation, sortie d'une esquille et de plusieurs autres successivement. Le cinquième mois, Desault ouvre un dépôt considérable survenu au talon, et retire une esquille. Le malade sort de l'hôpital, y revient un an après, a vu se détacher de nouvelles esquilles, conserve encore un petit ulcère, nous quitte de nouveau, est parfaitement guéri, à une gêne près dans les mouvemens du pied.

Le nommé Phifre, âgé de vingt-quatre ans, tombe du haut d'un arbre le 20 février 1788, ne peut se relever, le poids du corps ayant porté sur le pied renversé en dehors. Cet homme est apporté à l'Hôtel-Dieu, dans un état pénible de souffrance. Desault, qui reconnaît la luxation du pied en dehors, la réduit, aidé des extensions, en repoussant l'astragale, qui rentre sans peine et fait entendre un bruit sensible. Cessation des douleurs, mouve-

mens libres du pied ; pansement méthodique ; guérison complète et sans claudication le trente-neuvième jour.

Le professeur Boyer a vu l'astragale, luxé en haut et en dedans, former tumeur sur le dos du pied. Cet effet d'une chute de cheval ne fut pas reconnu d'abord ; le temps qui s'écoula rendit la réduction impossible sans que, par la suite, le malade fût trop gêné dans ses mouvemens. Il en fut quitte pour une difformité.

Il ne sera point question du déplacement des autres os du tarse, du métatarse et des orteils, très-rare et très-difficile, à moins qu'il n'y ait fracture. D'ailleurs, il exige les mêmes procédés de réduction que ceux des os de la main.

LÉSIONS PHYSIQUES ACCIDENTELLES DU TISSU OSSEUX.

CHAPITRE PREMIER.

DES CONTUSIONS ET DES PLAIES DES OS.

§ Ier. *Considérations générales.*

Toutes les causes qui portent subitement atteinte à la texture physique des parties molles, n'épargnent souvent pas celle des os, qui peuvent être le

siége de plaies ou de blessures. De même que la solution de continuité complète et spontanée des muscles ou de leurs tendons s'appelle *rupture*, de même celle des os est connue sous le nom de *fracture*. L'objet unique de ce chapitre est de disserter sur la blessure ou la lésion physique d'un point plus ou moins étendu de la surface d'un os, abstraction faite de ce qui donne l'idée d'une fracture.

Quelle que soit leur épaisseur, les parties molles participent des contusions des os qu'elles recouvrent. Ces altérations offrent les mêmes phénomènes particuliers, qui ne diffèrent, dans le tissu osseux, qu'en raison de la densité de texture et du degré d'énergie des propriétés vitales. Il y a identité sous le rapport de la guérison spontanée et de l'efficacité des moyens que l'art emploie pour atteindre ce but de la nature.

Les plaies faites par instrument tranchant sont plus ou moins saignantes, susceptibles de se réunir par première intention, de se couvrir d'une cicatrice après avoir suppuré, et dans un espace de temps beaucoup plus long que pour les autres parties. Les os, doués de toutes leurs propriétés physiques, ne jouissent d'aucune contractilité apparente de tissu : aussi leurs plaies sont-elles sans écartement et de suite, assez rapprochées pour s'unir par première intention, comme si la nature avait voulu diminuer l'opposition que la densité de leur texture apporte à leur prompte guérison. Il me semble

que c'est le seul obstacle à admettre, plutôt que la différence d'énergie des propriétés vitales dont les os sont doués, comparées avec celles particulières aux tissus environnans. En effet, ces propriétés sont relatives à la somme des vaisseaux capillaires sanguins, aussi nombreux dans ces corps durs que dans la peau et les muscles : elles sont constamment en harmonie avec leur texture, et on peut dire que, sous ce rapport, les os jouissent de toutes les conditions nécessaires à leur guérison, lorsqu'ils sont blessés.

Quiconque n'oublie pas qu'aucune partie ne se guérit en conservant les caractères physiques qui la distinguent à l'instant de sa blessure, que toutes descendent à un état d'organisation plus simple, voit que les périodes à parcourir varient nécessairement, quant à la durée, en raison de la densité de texture, de la force d'absorption qui doit faire disparaître le phosphate de chaux des os, mettre à nu leur parenchyme sec et coriace, qui devient, après cette révolution, celluleux, de plus en plus mou et favorable à l'expansion du système capillaire sanguin, et à la réunion des surfaces respectives, en harmonie par leur texture et par leur vitalité. Ce n'est que quand elles sont arrivées à ce point, qu'on les voit promptes à se réunir, à se confondre par une sorte d'affinité de composition, en décelant la véritable cause du temps plus prolongé qu'exige leur agglutination.

§ II. *Des contusions des os et de leur guérison spontanée.*

Un os contus paraît rarement affaissé sur lui-même, comme la peau et le tissu cellulaire. Il ne présente pas de sang infiltré dans son parenchyme lorsqu'il est compacte, bien qu'il s'en trouve quelquefois dans ses cellulosités, s'il est spongieux : la douleur est seulement à rapporter aux parties extérieures froissées. Le plus exposé lors d'une chute ou d'un coup est celui immédiatement situé sous la peau; mais ceux recouverts par des masses considérables de chairs, de graisses, ne sont point à l'abri des coups de feu, qui n'épargnent rien de ce qui entoure.

On peut juger de la contusion d'un os lorsque le malade est vu au moment de l'accident; plus tard l'engorgement douloureux des tégumens s'y oppose. S'il s'agit des effets d'un coup de balle, il faut voir ce corps étranger aplati, déformé et comme mâché, pour être convaincu que l'os a été rudement froissé, sans qu'on puisse prononcer jusqu'à quel degré. En effet, l'altération du parenchyme peut être telle que l'inflammation qui la suit se termine par résolution, par ulcération, le périoste étant détruit et laissant à nu la surface qu'il recouvrait. Dans tous les cas, comment apprécier la force avec laquelle le coup a été porté, pour ne provoquer qu'une exfoliation légère ou l'isolement d'une esquille considérable,

dont le volume et l'épaisseur ne peuvent être déterminés? La gravité du mal est réelle lorsque la balle qui a frappé un os long, a produit une commotion de la substance médullaire. Ce n'est qu'avec une extrême réserve qu'on doit porter son pronostic dans ce cas, qui exige un temps considérable pour la guérison.

Si l'os contus n'a rien perdu de ses rapports de vitalité avec le périoste, il y aura une inflammation simultanée de ces deux tissus, la peau n'étant pas atteinte dans sa continuité. Une tumeur douloureuse peu étendue se remarquera, la résolution en sera possible, ou bien il subsistera, sous forme d'exostose superficielle, un boursouflement indolent, que le temps pourra faire disparaître ou ne pas effacer. La pourriture est inévitable pour le périoste trop froissé; l'os se découvre et s'exfolie à une profondeur toujours relative au degré et à la force de sa contusion. Lors d'une atteinte légère, on voit assez tôt se développer des caroncules dont la multiplicité cache l'aspect osseux; il s'est fait une exfoliation, dite *insensible*, mais qui ne peut qu'être considérable si la contusion a été forte.

§ III. *Des plaies des os.*

Les plaies ou les blessures des os se présentent sous forme d'incisions, de piqûres, ou faites par l'action de corps contondans. Ceux-ci détachent quelquefois une portion d'os encore adhérente à

son périoste et à tout ce qui l'entoure ; souvent ils la brisent en éclats éparpillés, dont les chairs sont cruellement irritées. Je conserve des tibia percés de part en part à leur extrémité supérieure par des balles qui n'ont fait qu'un trou. Ces os ont conservé leur solidité et les malades auxquels ils ont appartenu ont encore fait plusieurs lieues à pied après de telles blessures, en apparence légères. Mêmes remarques pour d'autres militaires qui, frappés par des balles au quart supérieur et interne de la jambe, ont trouvé ces corps aplatis dans leurs vêtemens ; se sont transportés assez loin à pied dans l'hôpital le plus voisin, sans qu'eux ni les chirurgiens se doutassent qu'il y eût fracture, tant les esquilles étaient serrées les unes contre les autres. Tout n'annonçait qu'une forte contusion de l'os.

Le diagnostic de ces plaies, sur-tout de celles par armes à feu, n'est pas toujours facile, tandis que rien n'est plus évident lors d'un écrasement ou de l'action d'un boulet qui n'ont rien ménagé. Le degré et la force du mal sont grands à la suite d'un coup de feu, à cause de la commotion générale, de la stupeur du membre. On a beaucoup à craindre des fentes qui se prolongent vers l'articulation ; elles sont rares, ou ne se rencontrent jamais lors d'un écrasement produit par toute autre cause.

L'incision perpendiculaire ou oblique à l'épaisseur des os peut guérir sans le plus léger obstacle, sous le rapprochement des parties molles qui

environnent. Tout favorise la formation du cal, puisqu'il n'y a pas de dénudation, que les lèvres de la plaie de l'os sont immobiles, ne peuvent s'écarter davantage que de l'épaisseur de l'instrument qui les a faites. Une inflammation trop forte nuit à ce résultat, si elle devient commune aux enveloppes du cerveau, d'une part; à l'appareil médullaire, de l'autre. Tout suivrait alors la marche des contusions, dans le cas où les malades pourraient résister aux dangers qui les menacent.

L'excision d'une portion osseuse est l'effet d'un coup qui n'a pas imprimé une violente secousse aux os et aux parties contenues. La surface saignante s'enflamme, s'amollit de plus en plus par l'absorption de son phosphate de chaux, par le développement de son parenchyme celluleux et vasculaire, se cicatrise promptement si les tégumens n'ont pas éprouvé une trop grande perte de substance; et plus tard, dans le cas contraire, eu égard au peu de tissu cellulaire dont les os sont pourvus.

Un éclat détaché d'un os principal peut faire de nouveau partie du tout, s'il n'est pas dénudé de son périoste. Cette membrane n'adhérant plus, il existe un corps étranger, isolé de tout ce qui a vie autour de lui, dont l'expulsion hors du membre est indispensable en établissant une perte non équivoque de substance qui n'est jamais réparée, quelque petite qu'elle soit. Un écrasement total commande presque toujours une amputation sur-le-

champ, lorsqu'il n'est absolument aucun espoir de conserver le membre.

§ IV. *Traitement des plaies des os.*

Le traitement dont il est question est le même que celui applicable aux plaies des parties molles. Si un os contus est en même temps à découvert, les parties molles peuvent se cicatriser, si elles n'ont éprouvé qu'une faible perte de substance : dans le cas contraire, elles laissent dans leur milieu et à nu cet os, dont la teinte devient analogue à celle des topiques qu'on peut employer ; qui se montre noire ou rembrunie, si on se borne à l'usage de la charpie sèche ; ou d'un blanc sale, si toute sa surface reste baignée par une certaine quantité de pus.

Quoi qu'il arrive, ne comptons sur une véritable guérison qu'autant que la surface dénudée de l'os est exfoliée avant la cicatrisation des tégumens. Les anciens s'opposaient soigneusement à ce que les caroncules de la peau et du tissu cellulaire se propageassent assez pour se réunir avant l'isolement de cette esquille. En me conformant à ce principe, il m'est arrivé de voir les tégumens se réunir et l'os rester malade au-dessous d'une cicatrice sensible au toucher, molle, bleuâtre et relevée, qui devenait, après cinq à six semaines, plus douloureuse, empâtée, érysipélateuse ; qui se rompait pour donner issue à du pus ramassé en foyer. L'ulcération s'étendait rapidement et l'esquille se présen-

tait mobile, ou se trouvait sur les pièces d'appareil. Cette époque était le terme de ces accidens secondaires, auxquels succédait une cicatrice durable.

Dès cet instant, je me suis aperçu qu'il était des cas où les parties molles pouvaient, sans nul inconvénient, parcourir toutes leurs périodes, se cicatriser sur un os dénudé, et lui tenir lieu d'un topique aussi salutaire que ceux que l'art emploie avec le plus d'avantage. En suivant une méthode de traitement tout opposée, c'est plus souvent au détriment des parties molles, dont on gêne l'expansion caronculeuse, en interposant de la charpie plus ou moins dure. Alors, non seulement on ne fait rien pour hâter l'exfoliation, mais encore on provoque la formation de duretés, de callosités de la peau, menacée de changer son état en celui de lésion organique. Aussi ai-je cru voir que cette pratique était sans avantage et fort destructive.

Les parties molles n'ont-elles aucune disposition à se cicatriser sur des os dénudés: entretenons-en le bon état à l'aide d'un traitement topique bien calculé, en ne négligeant rien de tout ce qui est propre à conserver ou à relever les forces constitutionnelles.

Lorsque, par l'effet d'un coup d'instrument tranchant, il y a perte de substance simultanée de l'os et des tégumens, le traitement en est trop connu

pour revenir à son exposition. Mais si la portion séparée de l'os tient encore aux tégumens et à son périoste, elle est susceptible de se réunir par première intention, parce qu'elle conserve la vie. En prenant le crâne pour exemple, nous dirons qu'à l'instant où le coup a été porté il n'y a point encore d'inflammation du cerveau, et que le seul moyen de la prévenir est de remettre aussitôt le lambeau en place. Il ne se recollera pas si la suppuration se manifeste, et, dans le cas contraire, tout se passera comme s'il s'agissait d'une plaie ordinaire. C'est pourquoi, sans enlever la portion d'os, il est un principe de l'art qui commande de tout rapprocher.

Bérenger de Carpi a dit qu'en circonstances semblables son père avait isolé la portion d'os du lambeau du cuir chevelu, qu'il avait réappliqué sur la plaie du crâne en le maintenant en position à l'aide de quelques points de suture, et que ce lambeau s'était réuni par première intention. Bérenger de Carpi ajoute qu'il a obtenu le même succès en laissant le morceau d'os en place. Paré a conservé l'histoire d'un capitaine qui reçut sur un des pariétaux un si fort coup de sabre, que cet os fut coupé net, renversé sur la face avec les tégumens auxquels il adhérait. Paré se disposait à isoler ce fragment lorsque, se rappelant du précepte d'Hippocrate, qui défend de laisser à découvert la membrane encéphalo-crânienne, il rapprocha le

tout à la fois, fit trois points de suture, et obtint une prompte et parfaite guérison. On peut consulter Ledran, qui ne laisse rien à désirer sur la conduite à tenir en pareil cas.

En 1794, un jour que j'étais de garde à l'Hôtel-Dieu de Paris, un homme se présenta pour se faire panser d'une plaie faite par un coup de sabre au pouce de la main droite. La première phalange se trouva totalement coupée, et le doigt ne tenait plus en dehors que par un lambeau de peau assez petit. Je me décidai à compléter l'excision; mais un de mes confrères, M. Plaignaud, actuellement chirurgien à Nuits, m'engagea de n'en rien faire, me faisant observer que la gangrène ne tarderait pas à terminer l'opération que je projetais, s'il n'y avait aucune ressource pour la réunion. J'ai suivi un conseil aussi sage, j'ai tout rapproché, et le blessé a conservé son doigt.

CHAPITRE II.

DES FRACTURES EN GÉNÉRAL.

§ Ier. *Considérations générales.*

Des connaissances fort exactes en anatomie sont nécessaires pour l'étude profitable des fractures. Il est très-important de ne rien ignorer sur la position respective des os, sur leur conformation exté-

rieure, leur étendue, non moins que sur leurs usages particuliers et leur configuration ; soit qu'aplatis, alongés et recourbés, ils constituent, par leur ensemble, les parois solides du crâne, de la poitrine, du bassin; soit que, raccourcis, ils composent, par leur multiplicité, le canal rachidien, ou que, constamment alongés et placés sur les côtés, au-dessous du tronc, ils offrent le squelette des membres thoraciques ou abdominaux.

Il est également utile de connaître les endroits où les os sont moins recouverts par les parties molles, quels sont ceux où ils sont plus enfoncés dans les chairs. Les différentes saillies, tubérosités, toujours sensibles au toucher, doivent se présenter sans cesse à l'esprit, ainsi que leurs usages, leur conformation extérieure, leur voisinage ou leur éloignement des articulations. En un mot, il convient qu'on n'ignore rien de tout ce qu'on peut toucher avec le doigt; car ce qui est situé plus profondément se réduit à un petit nombre de surfaces, qu'on se représente sans peine d'après l'étude soignée qu'on a faite de leur mode d'être et de leur rapport exact avec les autres parties.

Le nombre des muscles, leur position respective ou relative, leurs attaches variées doivent également fixer l'attention. Ce sont leurs masses, leur multiplicité, jointes aux couches inégales du tissu cellulaire interposé, qui donnent à nos membres cette forme que nous leur connaissons; ce sont

eux qui exécutent les mouvemens dans tel ou tel sens, et qui déterminent immédiatement les déplacemens qu'on remarque dans certaines fractures. La connaissance positive des vaisseaux est indispensable : sans elle, on n'appréciera pas l'importance des hémorragies qui peuvent compliquer une fracture, et on sera toujours incertain sur le meilleur parti à prendre pour obvier aux dommages qu'elles peuvent causer. On en doit dire autant de l'étude des nerfs.

Eu égard aux grandes cavités, les viscères devront, dans tous les cas, fixer l'attention du praticien, non pas que leur tissu soit, chaque fois, atteint par des esquilles, par des bouts d'os, mais parce que la cause qui produit la fracture peut leur donner une telle impression, qu'il y ait de suite une désorganisation dans la texture ou une lésion énorme dans les fonctions. D'où il est à conclure que cette partie de la chirurgie pratique n'exige pas moins que les autres une grande instruction, sous le double rapport de l'anatomie et de la physiologie.

§ II. *Définition, division des fractures.*

Une *fracture* est la solution de continuité d'un os, produite tout à coup par une violence extérieure ou par une forte contraction musculaire : les *fragmens* sont les portions qui résultent de cette division.

Les fractures sont *directes* ou *indirectes*. Les premières ont lieu dans l'endroit immédiatement frappé ; c'est tout le contraire pour les secondes, qu'on appelle aussi par *contre-coup*. Une chute sur le grand trochanter, sur les genoux, sur les pieds, est fréquemment suivie de la fracture du col du fémur, alors indirecte ou par contre-coup. Il est rare que celles des côtes ne soient pas de cette espèce. D'après leur siége, on distingue encore ces solutions de continuité en celles des os du crâne, de la clavicule, de l'épaule, du bras, de la cuisse, etc. etc. Leur direction nous les montre *transversales* ou horizontales à l'axe de l'os, *obliques* ou dans une direction moyenne entre les lignes verticale et horizontale. Les premières représentent l'os cassé net, sans éclat, comme le seraient une rave, une carotte, etc. Dans les secondes, les bouts des fragmens s'alongent et s'amincissent pour former une sorte de *bec de flûte*. Les fractures *en étoile* ne s'observent guère que sur les os plats. Ce sont plusieurs fentes qui divergent d'un centre commun.

Petit n'admet pas les fractures *longitudinales* dont ont parlé les anciens, et qu'ont mentionnées Duverney, Heister. Louis les rejette positivement, comme ne pouvant exister sans qu'un os ne soit en même temps tout à fait fracturé obliquement ou en travers. Des circonstances m'ont forcé d'amputer la cuisse à un soldat autrichien confié à mes

soins en 1800. A la bataille de Marengo, ce militaire, blessé d'un coup de balle au tiers inférieur de la jambe, fit plusieurs milles à pied pour se rendre à Alexandrie, d'où il se transporta à Pavie. La plaie parut assez simple et n'attendre, pour se cicatriser, que l'exfoliation de la portion du tibia touchée par la balle. Les événemens en décidèrent autrement, et j'amputai la cuisse.

Je conserve le tibia, sur lequel on voit l'impression de la balle, d'où partent plusieurs lignes longitudinales et obliques qui, du tiers inférieur, se prolongent jusque vers l'extrémité fémorale de cet os. Ce sont des fentes qui intéressent toute l'épaisseur des parois du canal médullaire : elles ont été reconnues par les professeurs Dubois, Chaussier, Duméril, par MM. Deschamps et Roux, nommés par la Société de l'Ecole pour constater ce fait, qui en ont fait leur rapport, avec la pièce pathologique à l'appui. J'ai donc constaté, le premier, l'existence des fractures en long, sans solution de continuité oblique ou transversale, sans possibilité de courber un os ou de le faire plier sur un point de sa longueur.

Une fracture *partielle* consiste dans la séparation d'une partie du corps d'un os. On en a des exemples dans l'isolement du grand trochanter, d'une des tubérosités du fémur, de l'humérus. Celle qu'on peut nommer *complète* n'appartient qu'aux membres qui comptent plusieurs os. On dit une

fracture complète de la jambe, de l'avant-bras, si le tibia et le péroné, le cubitus et le radius se trouvent ensemble dans le même état. Dans le cas contraire, la solution de continuité est *incomplète*. Alors on désigne plus particulièrement l'os affecté, et on dit qu'il y a fracture du radius ou du cubitus, du tibia ou du péroné.

§ III. *Complications des fractures.*

Une fracture est *simple* toutes les fois qu'elle ne se rencontre avec aucune autre maladie: elle est toujours très-désavantageusement *compliquée*, si on l'observe sur des sujets tourmentés d'affections constitutionnelles, telles que la vérole, le cancer, les dartres, le scorbut, le rachitis, le scrophule. On n'est pas généralement d'accord si la grossesse est une complication. J'ai observé, avec quelques praticiens, une femme enceinte guérir d'une fracture simple, dans le temps ordinaire. Une malade a vu se consolider un de ses tibia, quoique portant une glande squirreuse au sein. La constitution accidentellement affectée ne favorise pas la formation du cal. C'est pourquoi les maladies graves contractées dans des hôpitaux malsains, encombrés, s'opposent, pendant leur durée, à la guérison des fractures les plus simples.

Les complications peuvent encore dépendre de la contusion profonde du tissu des os, de la rupture des gros vaisseaux, de la déchirure des mus-

cles et de leurs tendons; de celle de la peau, à travers laquelle sortent les fragmens. On observe encore avec elles de fortes commotions du cerveau, des organes de la respiration et de la circulation, des viscères abdominaux, du prolongement rachidien du cerveau, enfin de la substance médullaire. Le décollement simultané des membranes qui enveloppent les os, les épanchemens sanguins intermédiaires, sont autant de complications très-graves non moins que les dérangemens qui peuvent coïncider dans les rapports articulaires.

Les complications sont encore à rapporter au mode d'être de la fracture. Le seul fait qui m'est particulier, me fait craindre que celles qui sont longitudinales, sans rupture totale du corps de l'os, ne soient suivies constamment de la fonte putride de la moelle et d'une nécrose fort étendue. Des portions d'os qui se détachent des fragmens principaux, se nomment *esquilles*, qui conservent des adhérences avec le périoste, ou qui sont tout à fait isolées de cette membrane. Dans le premier cas, la complication est moins grave, parce qu'une soudure est possible. Dans le second, il existe des corps étrangers, dont l'extraction, nécessaire tôt ou tard, constitue les pertes de substance. Enfin qu'y a-t-il de plus fâcheux que ces effets du passage d'une voiture, que ceux d'un écrasement, qui ont détruit les chairs et brisé les os, comme si on les avait broyés dans un mortier?

Situées proche une articulation, ces fractures, appelées *comminutives*, offrent quelquefois la destruction presque complète d'un membre, qui ne tient plus au tronc que par quelques lambeaux, et qui réclame une amputation à l'instant même de l'accident. Les os des membres peuvent être fracturés dans plusieurs endroits de leur longueur. J'en conserve un exemple pour le fémur, et, sous la direction de Desault, j'ai vu une division transversale du quart inférieur du même os, et celle verticale de ses deux tubérosités tibiale et péronienne. J'ai fait une remarque semblable à l'os du bras, proche le coude : le malade a été particulièrement confié à mes soins, à l'Hôtel-Dieu de Parie, d'où il est sorti avec une grande gêne dans les mouvemens de l'avant-bras. Des fractures sont seulement compliquées par l'espèce d'os auquel elles appartiennent : c'est la difficulté de maintenir les fragmens qui cause tout l'embarras. L'olécrâne, la rotule, le calcanéum donnent autant d'exemples confirmatifs de cette assertion.

Si la fracture est l'effet d'un coup de feu, il y a complication, par cela même que l'os, fortement contus, se nécrosera, s'exfoliera dans le point même fracturé et touché par le corps étranger. D'ailleurs, si c'est une balle, défigurée, aplatie ou coupée, elle s'interpose quelquefois entre les fragmens, est d'une extraction difficile, sinon impossible. Rien n'est plus dangereux qu'un coup semblable, porté

dans une articulation; l'ankylose est une suite nécessaire de la guérison, beaucoup trop rare pour qu'on puisse y compter. Lorsque les grandes articulations sont affectées, tôt ou tard l'amputation peut devenir indispensable; et beaucoup de malades ne résistent pas à l'intensité des accidens, aux suppurations abondantes, etc.

§ IV. *Des causes des fractures.*

Ces causes sont prédisposantes ou efficientes. Les premières se rapportent aux os qui, par leur position sous la peau, sont plus exposés à être fracturés. La simple inspection fournit, d'un trait, les connaissances nécessaires; car elle nous montre les os en partie sous-cutanés et plus susceptibles de l'impression des corps extérieurs, en partie enfoncés dans les chairs qui les garantissent, qu'il y ait de l'embonpoint ou de la maigreur. Cette prédisposition est encore relative aux os plus souples et plus élastiques de l'enfant et de l'adulte, que ceux du vieillard, dans lesquels abonde le phosphate de chaux. Si nous comparons les os entr'eux, les uns, courts et spongieux, résistent davantage que les autres, longs, compactes, qui se rompent aussi plus aisément dans le milieu qu'aux extrémités. La configuration prédispose aux fractures dans certains points des os longs. Le col du fémur en est un exemple : éloigné de l'axe de cet os, il forme un angle très-obtus qu'un effort sur le bassin, sur

le grand trochanter ou sur les genoux, tend à augmenter ou à diminuer.

La vérole, l'arthritis, le cancer, le rachitis, le scorbut, le scrophule prédisposent aux fractures. Bell parle de deux vérolés dont les os les plus durs et les plus gros furent uniquement rompus par l'action ordinaire des muscles du membre. Fab. de Hilden cite, d'après Sarrazin, médecin de Lyon, un sexagénaire arthritique, qui, en mettant son gant, se fractura le bras, que, trois jours plus tard, on trouva encore rompu au-dessus du coude. Desault nous parlait souvent d'une religieuse de la Salpêtrière, dont l'humérus se cassa à l'instant qu'elle recevait la main d'une personne qui l'aidait à descendre d'une voiture. Louis, qui se tourmentait de ce que la consolidation ne s'en faisait pas, ne fut pas peu surpris de voir la cuisse éprouver le même sort, un jour qu'on aidait la malade à changer de position dans son lit. C'est alors que Louis apprit que cette religieuse avait un cancer au sein droit. J'ai fait les mêmes remarques à l'Hôtel-Dieu.

On lit dans Buchner l'histoire de deux jeunes filles, dont l'une, morte rachitique à seize ans, s'était fracturé le fémur vers la fin de sa vie, et dont l'autre, allaitée pendant deux ans, assez bien portante d'abord, puis devenue rachitique, éprouva le même malheur en courant dans la rue. Quant aux fractures produites par le scorbut, on peut

lire Marcellus Donatus, les observations de Saviard, le Traité de Heyne, *de morbis ossium*, n° 29; les ouvrages de Poupart, insérés dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1699; ainsi que le Traité dogmatique publié à Vérone, en 1761, par Jean de Bona.

Peut-on, avec Paré, Platner, Callisen et beaucoup d'autres, regarder le froid comme cause prédisposante des fractures? Il est vrai que je les ai constamment observées plus nombreuses en hiver que dans toute autre saison de l'année, sans que j'ose en rapporter la raison au froid, puisque je ne puis ignorer que les chutes sont infiniment plus fréquentes.

Une fracture n'est pas toujours l'effet d'une violence extérieure : on a vu celle de l'olécrâne, du calcanéum, produite par une forte contraction des muscles qui s'implantent à ces os. Relativement au talon, Petit cite deux exemples, dont l'un lui a été communiqué par Poncelet, et dont il a recueilli l'autre chez madame la présidente de Boissise, qui éprouva cet accident en marchant doucement dans la cour de l'hôtel de Soubise. Si quelquefois un saut, une chute d'un endroit élevé ont produit cet effet, il n'est guère présumable que le coup a porté immédiatement sur cette partie, mais que, par la position sur le bout des pieds ou sur les orteils, le tendon d'achille, trop tendu, loin de se rompre, s'est détaché du calcanéum en entraî-

nant avec lui le gros de cet os, qui est son point d'insertion. Desault nous a souvent cité deux observations de ce genre, dont l'une est conservée dans ses *OEuvres chirurgicales*. Il n'est pas douteux que les fractures de rotule ne soient le plus souvent l'effet de la contraction du muscle iléo-rotulien. On peut même dire avec Petit qu'il y a plus de rotules cassées à la suite de faux pas, d'efforts violens, que par des coups ou des chutes sur le genou.

La doctrine n'est pas aussi bien établie relativement aux os longs. Dans les *Transactions philosophiques*, on rapporte à l'action musculaire une fracture de l'humérus, et M. Botentuit en a observé une semblable, produite en lançant un volant avec une raquette. Un homme de quarante-cinq ans, selon M. Debeaumarchef, descendait très-vîte un escalier : son talon étant pris dans une ouverture, il fit un violent effort pour éviter une chute, qui n'eût pas lieu; mais le tiers inférieur du tibia se trouva fracturé. Curet nous apprend qu'un mousse âgé de dix-sept ans fit, pendant qu'il urinait, un grand effort pour ne pas tomber par l'effet du roulis du vaisseau, considérable à cause du gros temps. Il y eut très-forte contraction des muscles de la cuisse, fracture du fémur. Ce mousse ne tomba pas, se soutint avec peine sur son autre jambe jusqu'à ce qu'on lui portât les premiers secours.

Nous savons de Poupée Desportes qu'un nègre de douze à treize ans fut pris de si violentes contractions spasmodiques des muscles des membres abdominaux, que les pieds se tournèrent en arrière, et que le col de chaque fémur fût fracturé avec issue des fragmens à travers les chairs au côté externe de la cuisse : la guérison s'obtint après une exfoliation. On lit encore dans les *Mélanges des curieux de la nature*, que, pendant un accès épileptique, un enfant de dix ans se fractura l'humérus et le tibia gauches, et qu'à l'ouverture de son cadavre on trouva de nouvelles solutions de continuité. Le docteur Chamseru m'a rapporté que, chez son père, il a aidé au pansement d'un enfant de onze à douze ans, qui s'était cassé l'humérus en jetant une pierre assez loin, pour indiquer l'ouvrage qu'il avait fait dans le champ de son père, qui l'accusait de paresse.

Tels peuvent donc être les effets de la prédominance des forces vitales plus énergiques des muscles et de leurs tendons, sur celles du tissu osseux et sur la force de cohésion des molécules calcaires. Si on ne peut expliquer le mode d'action des muscles dans ces circonstances où on ne remarque ni chute ni coups portés, on doit convenir que les causes ordinaires n'ont contribué en rien à former ces fractures. Les faits assez nombreux que j'ai cru devoir rapporter ne peuvent être niés, et militent beaucoup en faveur de la

contraction musculaire, comme causes d'accidens aussi graves.

Si, dans une chute, les os des membres sont fracturés, soit à cause de leur mauvaise position, soit parce qu'ils portent à faux, soit par la résistance du sol, jointe à la pesanteur augmentée du corps par la violence de la secousse, que n'a-t-on pas à craindre lorsqu'on est précipité du haut d'un toit, d'un échafaud, etc.; des corps lancés par la poudre à canon; des froissemens entre deux voitures, contre un mur; des éboulemens fréquens dans l'exploitation des mines; enfin des coups? Un soir, Valdajou, habile rebouteur à Paris, est attaqué sur le boulevard, se défend, et fracture les deux bras du voleur, qu'il frappe de son bâton. Le lendemain, le blessé vient réclamer les soins du rhabilleur, qui se fait reconnaître. Les causes efficientes des fractures sont donc l'action musculaire, les chutes, les froissemens, les écrasemens, les coups appliqués avec force, soit avec la main, armée d'un bâton ou d'une pierre, soit par l'action de la poudre à canon, qui lance les balles, les boulets, les éclats d'obus, les mitrailles et une infinité d'autres corps durs.

§ V. *Signes des fractures.*

Il y a des fractures sur l'existence desquelles les plus habiles chirurgiens ne peuvent pas prononcer affirmativement. Ce sont celles des os de la base du

crâne, du corps des vertèbres, de leurs apophyses transverses et de leurs lames obliques. Quelque présomption forte qu'on en ait, la seule ouverture des cadavres en donne la certitude.

La rotule, le calcanéum, l'olécrâne sont les seuls os dont les fragmens soient entraînés vers le point d'origine des muscles auxquels ils donnent attache; tandis que, dans tout autre cas, les rapports de contiguité sont plus ou moins conservés.

Le signe vraiment pathognomonique est la *crépitation*, ou ce bruit que font entendre les bouts des fragmens froissés l'un contre l'autre, et mobiles dans un point naturellement solide de la longueur de l'os. Ce signe, cette flexibilité ou souplesse insolites ne sont pas toujours faciles à recueillir, lorsque la solution de continuité est très-haut, proche une articulation entourée de muscles épais et nombreux, où la douleur locale, le gonflement, l'épanchement, l'infiltration de sang en imposent même pour une luxation. Quelques jours plus tard, la diminution de ces accidens rend la crépitation plus manifeste.

Il n'est urgent d'obtenir ce signe qu'autant que les fragmens sont engrenés de manière à conserver la configuration naturelle du membre, comme il arrive souvent dans les fractures transversales; mais lorsque ces mêmes surfaces ne sont plus en rapport exact, on dit qu'il y a *déplacement*, et la configuration du membre est vicieuse. Il est courbé

dans un point où on savait qu'il n'était pas mal conformé; ou bien il est tourné sur son axe dans une direction qui lui est étrangère, en conservant sa longueur naturelle, si la fracture est transversale; en se montrant plus court, si elle est oblique.

Comment prononcer sur une fissure ou fêlure longitudinales, un os long n'étant point entièrement rompu obliquement ou en travers, lorsqu'on ne voit qu'une contusion sans déchirure des parties molles? Une simple lésion de la peau peut se remarquer, quoiqu'au-dessous l'os soit fracturé en éclats tellement rapprochés, que la solidité se conserve la même. Les coups de feu à la partie antérieure et supérieure du tibia m'en ont fourni plus d'un exemple, puisque des blessés ont pu faire quelques pas avec une semblable fracture. Toute incertitude cesse si le corps étranger a traversé un membre, s'est engagé entre les bouts des fragmens, sur lesquels j'ai vu des balles solidement implantées.

S'il existe beaucoup d'esquilles, quelques-unes sont libres et d'autres conservent tous leurs rapports avec le périoste, qui les rend susceptibles de se réunir entr'elles et avec le corps de l'os. Quelquefois aussi on les trouve sans ordre dans l'épaisseur des chairs qu'elles irritent, contondent et déchirent. Rien n'embarrasse lors d'une fracture comminutive avec dilacération des muscles

et de la peau, telle que les membres ne tiennent plus que par quelques lambeaux.

Les signes pathognomoniques des fractures sont donc : 1°, dans un petit nombre de cas, l'éloignement des fragmens ; 2° le plus souvent la crépitation, que l'on ne confond pas avec le bruit que fait entendre l'emphysème ; 3° la possibilité de plier un os sur un point naturellement solide de sa longueur ; 4° la difformité du membre auparavant bien conformé ; 5° son raccourcissement ou sa déviation, opposée à sa direction naturelle ; 6° la connaissance de la violence et du mode d'action de la cause de l'accident, comparée avec la force de cohésion du tissu osseux, avec la constitution du malade ; 7° enfin la lésion de fonctions.

Les symptômes concomitans sont : une douleur locale, une ecchymose, une infiltration de sang ; la difficulté, l'impossibilité de mouvoir le membre, trop pesant d'ailleurs ; enfin tous les accidens inflammatoires qui s'ensuivent.

§ VI. *Causes du déplacement des os fracturés.*

Les muscles sont les causes immédiates du déplacement des fragmens qui, dans certains cas, se portent en sens opposé pour laisser un écartement intermédiaire. On en trouve un exemple, 1° dans l'olécrâne, entraîné en haut par le muscle scapulo-olécrânien, et dans le corps du cubitus, porté dans la flexion par le muscle scapulo-ra-

dial, et par l'huméro-cubital, etc. ; 2° dans la rotule, dont le fragment supérieur suit la contraction du muscle iléo-rotulien, tandis que l'inférieur, eu égard à ses connexions avec le tibia, est porté en bas par l'action de tous ceux qui fléchissent la jambe sur la cuisse ; 3° enfin dans l'os du talon, dont la partie continue au tendon d'achille remonte vers le gros de la jambe, lorsque le reste est abaissé par la flexion du pied.

Pour les membres, les déplacemens ont toujours lieu dans le sens d'action des muscles qui les meuvent, en sorte que le fragment inférieur change seul ses rapports de contiguité avec le supérieur. Le mode de déplacement varie en raison de la fracture. Si elle est transversale, il est rare que les fragmens s'abandonnent tout-à-fait de manière à se porter l'un sur l'autre et à constituer ce qu'on nomme *chevauchement*, qui ne peut exister sans raccourcissement. Le fragment inférieur se dérange souvent, selon son *épaisseur*, après avoir roulé sur son axe contre le supérieur, dont il peut aussi s'écarter simplement en dedans ou en dehors, en avant ou en arrière.

Dans les fractures obliques, il est rare qu'il n'y ait pas toujours chevauchement du bout inférieur sur le supérieur, n'importe lequel des deux traverse quelquefois les chairs et la peau. Du reste, les déplacemens sont peu considérables ou nuls dans les fractures des os courts ou peu alongés,

aplatis et entourés de masses charnues plus ou moins épaisses.

§ VII. *Pronostic des fractures.*

Les fractures de la base du crâne, du corps des vertèbres peuvent être jugées mortelles, et on doit regarder comme très-dangereuses celles qui sont avec contusion et commotion des organes intérieurs. Les os d'un tissu spongieux se guérissent plus facilement que ceux qui sont compactes, et, dans tous les cas, les jeunes gens sont plutôt libres que les adultes et les vieillards. Contre l'opinion de Fabrice de Hilden, l'expérience m'a prouvé que, chez les femmes grosses, le cal était aussi prompt à se former que chez toute autre personne; qu'il était presque impossible chez un individu tourmenté de dartres, de scrophule, etc. Les maladies graves que les blessés contractent quelquefois, les lieux infects dans lesquels on les réunit en grand nombre, nuisent à la marche spontanée de la nature vers la guérison, jusqu'à ce que ces mêmes affections soient jugées favorablement, ou que les malades soient soustraits à tout ce qui leur est extérieurement nuisible.

On dit que les os les plus éloignés du centre de la circulation générale exigent beaucoup plus de temps pour la consolidation, que ceux qui en sont plus rapprochés. Il est vrai que le sternum et les côtes se réunissent plus promptement que les os

du bras et de l'avant-bras ; mais quelle différence entre le volume des uns et des autres; entre la texture spongieuse, peu compacte des premiers, et celle plus dense, plus serrée des seconds! Pourquoi le cal ne se forme-t-il pas à la base du crâne, très-spongieuse et voisine du centre de la circulation générale? Les os des membres thoraciques sont plutôt solides que ceux des membres abdominaux, plus gros, plus solides et plus compactes. Cependant une fracture de l'extrémité tibiale du fémur est plus éloignée du cœur que l'extrémité cubitale de l'humérus : toutes les deux se guérissent dans le même espace de temps. Le péroné, fracturé, se consolide aussitôt que le cubitus ou le radius, et les phalanges des orteils ne sont pas d'une guérison plus difficile que celles des doigts.

La différence se rencontre dans la densité et le volume des os. Le cœur n'est que l'instrument qui pousse le sang d'un centre commun dans toutes les parties qui, prises isolément, ont leur circulation particulière. L'artère nourricière est à un os ce que l'axillaire, la crurale sont aux membres thoraciques ou abdominaux, ce que le cœur est à tout l'individu. Or, une artère nourricière est un centre de circulation dont les capillaires s'éloignent de plus en plus, et auxquels répond précisément la texture plus dense et serrée des os, en général spongieux, gros et volumineux à leurs extrémités, qui reçoivent immédiatement des troncs

promptement devenus capillaires, comme dans tous les os courts. On peut donc conclure que la lenteur et la rapidité dans la formation du cal ne sont point relatives à l'éloignement ou au rapprochement d'un os fracturé du centre de la circulation générale, mais à la spongiosité, à la compacité de ce même os.

Il est de l'essence de certaines fractures d'être d'une guérison difficile, pour ne pas dire impossible. L'olécrâne, la rotule, le calcanéum ont la propriété de se consolider : si on n'en vient pas à bout, accusez-en l'art, qui n'a point encore trouvé le moyen de maîtriser l'action musculaire, avec laquelle il a oublié de mettre en rapport la faible solidité du cal. On croit trop tôt à la guérison de ces os, et on se trompe presque toujours. C'est pour la même raison qu'une fracture simple et oblique est plus tardive et plus difficile à se consolider que celle qui est transversale.

Une plaie simple n'est pas une complication assez grave pour s'opposer à une guérison prochaine quand, d'ailleurs, la fracture n'offre rien de particulier. S'il y a des esquilles, elles peuvent adhérer au périoste, se souder réciproquement et avec le corps de l'os. Lorsqu'elles sont isolées, leur extraction nécessaire laisse une perte de substance suffisante pour retarder la guérison ; ce qui fait qu'on ne peut assigner d'époque à laquelle le malade pourra se servir de son membre, encore

moins si tout est l'effet d'un coup de feu. Prononcer avec assurance, ce serait faire croire qu'on apprécie au juste la gravité des accidens, leur terminaison heureuse, le temps où les exfoliations seront terminées, et celui nécessaire pour que la perte de substance ne soit plus un obstacle. Un tel praticien donnerait trois mois pour une fracture, six, neuf, douze et plus pour une autre.

A plus forte raison, on doit être incertain et fort circonspect quand on n'a pu faire l'extraction de tous les corps étrangers introduits, ou de quelques esquilles détachées, appliquées contre un gros vaisseau ou perdues dans l'épaisseur d'un membre. En triomphant de ces obstacles, on a à redouter la formation spontanée d'autres corps étrangers, des nécroses plus ou moins étendues, dont la disparition est toujours lente. Il peut survenir des abcès, des suppurations profondes, des épuisemens généraux et locaux, qui mettent en défaut l'homme de l'art qui a pronostiqué avec trop d'assurance. Lorsqu'un membre ne tient plus au tronc que par quelques lambeaux de peau, de muscles, rien n'est plus grave, car l'amputation n'est pas un moyen infaillible pour conserver la vie. Disons-en autant d'une fracture compliquée de la lésion d'un gros vaisseau, d'une fièvre pernicieuse, développée dans le cours du traitement.

Le chirurgien doit prévenir des incommodités relatives à la perte des mouvemens d'une articula-

tion, au raccourcissement ou aux difformités d'un membre. En effet, il est rare qu'une fracture oblique de la cuisse ou de la jambe ne soit pas sans raccourcissement et sans claudication après un traitement heureux. Cette infirmité est sur - tout inévitable quand il y a eu perte de substance d'une certaine longueur de la circonférence d'un fragment. Dans ce cas, l'expansion celluleuse de chaque bout d'os est mise en contact par la contraction permanente des muscles, qui rapprochent sans cesse le fragment inférieur du supérieur ; la consolidation se fait sans réparation de tissu. Jusqu'ici on ne voit pas qu'une clavicule, qu'un col du fémur cassés se soudent sans difformité, sans incommodité, constantes quand il s'agit de l'olécrâne, de la rotule ou du talon.

§ VIII. *Pansement des fractures simples.*

Avant de se mettre en devoir de panser une fracture, il convient de coucher soi-même le malade, de le déshabiller en lui causant le moins de douleur possible, et de mettre tout en position jusqu'à ce qu'on ait préparé ce qui est nécessaire au pansement. C'est alors qu'en raison du siége de la fracture, on sait que, pour le crâne, la face et le tronc, un simple appareil contentif suffit. Les os fracturés des membres sont très-disposés au déplacement ; aussi exigent-ils l'usage de compresses, de bandes roulées à un seul globe pour l'extré-

mité supérieure, d'un bandage à bandelettes ou à dix-huit chefs pour la cuisse et la jambe. Dans ces circonstances, il faut des *attelles* ou de petites lames de bois, étroites, plus ou moins épaisses et peu flexibles, d'une longueur égale au membre sur lequel on les applique. On en fait aussi de fer-blanc, de corne ou de carton : toutes servent à empêcher les mouvemens latéraux des fragmens, à l'aide d'une dernière bande roulée, propre à les soutenir. A la cuisse et à la jambe, ces attelles sont roulées dans une serviette, qui enveloppe le dessous du membre et les côtés, et qu'on nomme *drap-fanon*, parce que les anciens, au lieu d'attelles, se servaient de bâtons cylindriques entourés de paille ficelée, qu'ils appelaient *fanons*, et qui ne sont plus en usage aujourd'hui. Alors ces attelles enveloppées dans le drap-fanon doivent être fixées de chaque côté du membre, au moyen de quatre, six ou huit liens, qui sont des rubans de fil, larges d'un pouce, assez longs pour faire le tour de la partie, sur le côté externe de laquelle on en assujétit les chefs par un nœud à rosette. Si la force de la contusion fait craindre une inflammation vive, de la suppuration même, il convient, avec Albucasis, de ne pas trop serrer l'appareil pendant quelques jours, de ne pas même l'appliquer, en se contentant d'une simple position jusqu'à ce que cet accident fâcheux soit terminé favorablement.

Lorsque le praticien qui a reconnu une frac-

ture, s'est ainsi procuré toutes les pièces d'appareil jugées nécessaires, et la liqueur résolutive destinée à humecter les compresses, il se met en devoir de *réduire* ou de rapprocher les bouts des fragmens, de rétablir la conformation, la direction et la longueur naturelles du membre. Après avoir placé convenablement le malade, s'il s'agit du bras et de l'avant-bras; après l'avoir couché, s'il est question de la jambe ou de la cuisse, sous lesquelles on a étalé toutes les pièces d'appareil destinées à l'envelopper, un aide fixe le fragment supérieur, qu'on sait n'être susceptible d'aucun déplacement : c'est ce qu'on dit improprement faire la *contre-extension*. Un second dirige l'inférieur, le met en rapport avec l'autre, en tirant un peu ou en faisant ce qu'on nomme *extension*, nécessaire lorsqu'il y a déplacement, et légère, pour ne pas dire nulle, lorsqu'il n'en existe aucun. Le chirurgien principal conduit ces mouvemens, soit qu'il commande seulement, soit qu'il opère ce qu'on appelle une bonne *conformation*. Il n'est pas toujours facile de remplir, à l'instant, toutes ces indications, car la contraction musculaire s'y oppose souvent. Il importe de la modérer chez un homme fort et vigoureux, d'un tempérament sanguin; chez celui qui est sec, d'une extrême mobilité nerveuse et d'une sensibilité exquise. A l'un, une saignée, à l'autre, une potion calmante, administrées avant le pansement, pourront être d'un grand secours.

Cet obstacle, difficile à vaincre, peut se rencontrer particulièrement dans les cas de fracture oblique du fémur ou des os de la jambe ; devenir plus grand par l'opiniâtreté à vouloir que le membre soit totalement étendu, lorsque tous les rapports pourraient être facilement établis à l'aide de la flexion de la cuisse ou de la jambe, comme l'ont avantageusement expérimenté Pott et Pelletan. Il est donc utile, dans certains cas, de donner à un membre telle position, de préférence à telle autre, de la soutenir pendant tout le cours du traitement, tant qu'elle est supportée sans peine, et que les fragmens se maintiennent en rapport constant. Le mot de *réduction* est appliqué à cet état de rapprochement, d'adaptation, que soutient un appareil.

Des exemples trop fréquens prouvent que, quelque bien réduite que soit une fracture, elle n'est point exempte de déplacement pendant la durée du traitement. C'est pourquoi on a imaginé de soutenir l'extension, qu'on appelle alors *continuelle*. Les fractures du col du fémur, obliques du corps de cet os; quelques-unes de la jambe, mais rarement, légitiment cette précaution, dont la pratique a consacré les avantages, sur lesquels il semble important d'ouvrir une discussion : d'autant mieux, que ce mode de traitement n'est point constamment adopté par tous les praticiens du premier ordre.

§ IX. *De l'utilité des bandages à extension continuelle.*

On donne ce nom à l'application d'appareils qui empêchent, pendant le cours d'un traitement, les fragmens obliques d'une fracture de chevaucher et de perdre leurs rapports de contiguité momentanée. Cependant leur usage est plutôt de soutenir une extension dans l'état où on la laisse lorsqu'elle est faite, que de l'exercer eux-mêmes, qui n'en ont point la faculté. Or, une diction correcte veut donc qu'on les appelle *bandages à extension soutenue.*

La pratique, jointe à quelques considérations pathologiques fondées sur la physiologie et l'anatomie, suggère quelques réflexions sur l'application des bandages à extension soutenue, lors d'une fracture de la clavicule, du col du fémur, etc. Sans entrer dans aucun détail sur l'utilité, sur l'histoire et les différences de ces appareils, on doit demander, sans indiscrétion, s'il convient de les appliquer dès le premier pansement. C'est un usage généralement reçu parmi les praticiens, qui les adoptent exclusivement aujourd'hui, à moins que des complications majeures n'en fassent pressentir non seulement l'inutilité, mais encore les dangers. Il ne sera pas question de cette circonstance : on s'en tient à ces cas simples, dans lesquels le jeune praticien ne pourrait, sans encourir le blâme, s'écarter du précepte général.

Nous voyons tous les jours un vieillard, un cacochyme, une femme malpropre qui ont le col du fémur rompu ; quelquefois aussi ce sont des blessés qui éprouvent à la fois les terribles effets d'une commotion. Dans tous ces cas, un appareil à extension soutenue ne peut qu'être préjudiciable et ajouter aux maux éprouvés déjà chez un assez grand nombre : il est inutile et n'ajoute rien à la régularité avec laquelle les deux fragmens doivent se réunir et se consolider. Il est préférable dans toutes les occasions, même les plus simples, de s'en tenir à la position essentiellement recommandée lors des complications locales les plus fâcheuses. Il sera temps d'appliquer le bandage à extension soutenue, à l'époque même où les surfaces respectives des fragmens seront parvenues à ce point où leur réunion doit être prochaine. On n'aura pas perdu le temps à fatiguer les malades, et la guérison ne sera nullement retardée.

Toutes ces assertions tiennent un peu du paradoxe ; mais en invoquant les faits pathologiques, leur vérité se montre dans tout son jour. Des fractures obliques du fémur, de la jambe ne se sont pas trouvées consolidées après deux mois de traitement, et tout faisait craindre une difformité qu'on ne savait comment éviter. L'appareil à extension soutenue a été d'une ressource précieuse, puisqu'il a procuré la formation d'un cal régulier, en s'opposant aux courbures et aux raccourcisse-

mens des membres. Or, à quelle époque a-t-on employé ce dernier moyen ? n'est-ce pas précisément dans cet instant où les surfaces des fragmens étaient encore molles, celluleuses, et, pour me servir de l'expression de Celse, couvertes de caroncules charnues ?

Maintenant, que nous apprend la physiologie éclairée du flambeau de la pathologie ? Lors d'une fracture, les surfaces respectives des bouts des fragmens ne se réunissent jamais à l'état solide ; leur densité diminue en raison du gonflement et des progrès de l'inflammation ; elles perdent leur caractère osseux par suite de l'absorption du phosphate de chaux, se couvrent de caroncules celluleuses. C'est à cet état si simple, qu'il se fait une première réunion, dont la solidité dépend de cette aptitude nouvelle des tissus à sécréter et à s'assimiler le phosphate calcaire. Ce changement nécessaire ne peut être parfait qu'à une certaine époque, toujours relative à la densité de texture, plus qu'au volume et à l'éloignement des os, du centre de la circulation générale. A présent, si on calcule que tel os demande vingt jours, que tel autre en exige trente, quarante et soixante, en raison de sa densité dans le point fracturé, pour atteindre l'instant favorable à sa réunion, l'appareil à extension soutenue aura donc été inutile pendant plus de la moitié de cet espace de temps ; on aura donc gêné en pure perte un malade déjà très-fa-

tigué d'ailleurs, sans avoir rien fait en faveur des surfaces à consolider, dont le changement d'état ne dépend pas de nous, mais bien de l'énergie des forces vitales et de celles propres à l'os fracturé.

Les connaissances anatomiques sont inséparables de celles que nous donne la physiologie. Ce sont elles qui nous font calculer le mode d'action de ce bandage à extension soutenue ; elles nous prouvent la force de résistance qu'opposent des muscles nombreux qui entourent un membre, et qu'il est toujours difficile de vaincre. On n'ignore pas que cette résistance est moindre après un repos prolongé dans une position déterminée par le lieu de la fracture ; après un affaiblissement des forces générales, accru par la diète, par un régime, et plus souvent encore par les complications variées qui ont pu exister. Les malades réduits à ce point éprouvent les bons effets d'un bandage à extension soutenue, n'en guérissent pas moins dans l'espace ordinaire de temps. Au lieu d'être gênés pendant six semaines, et souvent plus, ils ne le sont qu'à la fin de leur traitement, à une époque très-favorable, puisque le chirurgien emploie moins de force ; puisque, de leur côté, ils sont assez bien remis des accidens, et supportent sans peine une contrainte qui n'est plus que passagère.

§ X. *Observations.*

Iere *Observ.* Anne Gallot, de Melun, âgée de soixante-neuf ans, tombe le long de l'escalier d'une cave, et se fracture la cuisse. Après vingt-deux jours de non traitement, elle est transportée à Versailles, où l'on n'ose point entreprendre la réduction. Cette femme n'a d'autre ressource que l'Hôtel-Dieu de Paris, où je la vis recevoir, le 27 février 1791. Il y avait un raccourcissement de quatre pouces avec chevauchement et mobilité légère dans le lieu de la fracture. Malgré l'impossibilité de donner sur-le-champ au membre sa longueur naturelle, Desault espéra qu'il y parviendrait à l'aide du bandage à extension soutenue : il l'appliqua. Le membre s'alongea si sensiblement, que, le onzième jour, le talon de ce côté se trouva presque de niveau avec l'autre. Le quarantième jour, la consolidation était déjà très-avancée ; mais la malade, prise d'une fièvre adynamique, mourut le cinquante-cinquième jour. La dissection fit voir une fracture oblique, dans laquelle la surface des fragmens était presque en rapport exact. Nous ne vîmes qu'un léger chevauchement qui, sans doute, eût duré toute la vie, parce que le cal était déjà très-solide.

IIe *Observ.* En juillet 1793, un sellier nommé Mauquin se fractura la cuisse : le chirurgien qui fut appelé appliqua un bandage, et ne put s'oppo-

ser à un raccourcissement d'un pouce et demi. Fatigué de tentatives nombreuses et infructueuses pour prévenir la difformité, il prit le parti d'abandonner le membre, et de se borner à l'usage d'un bandage contentif. Au vingt-neuvième jour, il y avait un raccourcissement de trois pouces. Desault consulté propose et emploie le bandage à extension soutenue. Ce fut avec tant de succès que, deux mois après, le malade a pu marcher très-bien, en conservant un léger raccourcissement, bien différent de ce qu'il aurait été, si le traitement premier eût été continué.

IIIe *Observ.* Un fermier glisse à terre du haut d'une meule de blé, qu'il venait de construire au milieu d'un champ, et se fracture le col du fémur. Tous les accidens sont rapportés à une contusion, et traités comme l'effet d'un tel froissement, pendant vingt-sept jours que l'on méconnut la fracture, malgré le raccourcissement du membre, l'élévation du talon et l'abaissement du bout du pied, qui touchait seul le sol. Le professeur Richeraud fut appelé à cette époque si éloignée de celle de l'accident, ne put méconnaître la maladie, et appliqua le bandage à extension soutenue. Après un traitement de soixante-six jours, c'est-à-dire, au quatre-vingt-treizième de la fracture, la consolidation fut complète ; le malade put étendre et soulever le membre entier sans douleurs. Un simple bandage roulé fut employé, et un mois plus tard

on marcha avec des béquilles; ensuite on monta à cheval, et on put vaquer à toutes ses affaires.

IV[e] *Observ.* Au mois de mars 1794, on apporta à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans la salle des opérations, dont je faisais alors le service comme chirurgien interne, un boucher de la rue du faubourg Saint-Antoine : il avait une fracture oblique et complète des os de la jambe, depuis près d'un mois. Cet homme, fort, vigoureux et bien constitué, avait été traité par les moyens ordinaires. Il avait une plaie assez étendue, qui permettait de distinguer le fragment inférieur chevauchant au-devant du supérieur, et couvert entièrement de granulations. Le raccourcissement était de trois pouces environ; le cal n'était point solide. Desault, qui avait visité cet homme dans son domicile, et qui l'avait déterminé à se rendre à l'Hôtel-Dieu, dont l'éloignait son état d'aisance, afin que le traitement pût être suivi avec plus d'exactitude, appliqua le bandage à extension soutenue. Ce fut avec un tel succès, qu'en moins de six semaines non seulement le cal fut solide, mais encore la jambe égala l'autre par sa longueur, à peu de chose près. Aucun accident ne traversa cette cure : ce ne fut pas la faute du malade, auquel on n'a jamais pu faire suivre un régime, qui vivait aussi bien qu'à son ordinaire, et, sur-tout, qui pouvait avoir des prétentions à passer pour un des grands buveurs de son quartier.

§ XI. *Pansement des fractures compliquées, et de leur traitement consécutif.*

Il ne faut pas négliger d'inciser, pour faire les extractions convenables de toutes les esquilles complétement isolées du périoste : il convient de laisser en position celles qui adhèrent encore à cette membrane, parce qu'il est probable qu'elles se souderont, à moins que l'inflammation trop vive ne se termine par suppuration, et n'entraîne des nécroses. Si leur enclavement, leur position près d'un gros vaisseau présentent des difficultés, la prudence veut qu'on attende les effets de la suppuration, capable de les rendre mobiles, et de permettre leur isolement sans occasioner la moindre douleur. Cette doctrine est sur-tout applicable aux esquilles volumineuses trop adhérentes, que le temps seul fait vaciller et détache. Dans le cas de plaie d'arme à feu, on ne peut se dispenser de dilater, lors même que la fracture est simple, et qu'on est assuré de la sortie de la balle. On doit donc inciser profondément jusqu'à l'os, loin de se borner au tissu cutané ou adipeux.

Quelle que soit l'espèce de fracture, le repos le plus absolu est une des conditions nécessaires pour sa consolidation ; en outre, la position qu'il importe de considérer peut bien être assez facile à trouver pour les membres thoraciques, mais présenter au praticien de grandes difficultés, quand il s'agit

des membres abdominaux. Pour ceux-ci, la plus favorable est celle qui calme la douleur, et rapproche davantage la partie de sa configuration naturelle. L'essentiel est donc qu'une cuisse ou une jambe portent d'aplomb et soient placées de manière que les plaies puissent être découvertes à chaque pansement, sans nécessité de rien déranger, de faire le plus léger mouvement. Ce n'est pas le cas d'apporter une sévérité scrupuleuse sur la juste direction des fragmens, dont les bouts ne doivent pas irriter les chairs. Attendons que les accidens aient parcouru plus ou moins paisiblement toutes leurs périodes, que les exfoliations soient terminées en tout ou en partie. Quel que soit le membre ainsi maltraité, on conçoit que l'appareil à bandelettes ou à dix-huit chefs est seul convenable, puisqu'il suffit seulement de contenir.

Dès que la guérison s'annonce, et qu'on s'aperçoit que le cal prend quelque solidité, c'est l'époque de chercher avec lenteur, et par degrés, à redonner cette régularité, cette bonne conformation, autant parfaite que le permet l'étendue de la perte de substance des os et des parties molles ; le malade se trouvant trop heureux de conserver un membre qui peut lui être utile encore, malgré la difformité à laquelle on n'aura pu remédier complétement.

Des fractures aussi graves sont des maladies très-aiguës, dont le traitement médical exige une dis-

tinction sévère, des cas où une diète rigoureuse, des saignées plus ou moins répétées, des boissons délayantes, les évacuans émétiques ou laxatifs, sont de suite préférables aux calmans, aux toniques et aux fortifians; enfin, aux bouillons peu nourrissans, puis plus consistans. Ayant égard à la constitution individuelle, comparons le lieu, l'état actuel de repos physique avec les habitudes ordinaires, l'exercice et les occupations auxquelles le malade se livrait. Ne perdons pas de vue non plus les affections morales elles-mêmes, trop souvent la source d'accidens indomptables. Pour ce qui concerne les topiques, usons d'abord des lotions résolutives et réfrigérantes, dont on imbibe sans cesse les pièces d'appareil; à l'approche de l'inflammation, recourons aux émolliens, soutenus jusqu'à ce que la suppuration soit bien établie; enfin, pansons à sec, ou ne négligeons pas les lotions stimulantes, selon les circonstances qui paraîtront en nécessiter l'emploi. Si on ne juge pas à propos de s'opposer à la cicatrisation des chairs, qu'on soit prompt à ouvrir les dépôts à mesure qu'il s'en formera, qu'on enlève les esquilles chaque fois qu'il s'en présentera, et ainsi de suite jusqu'au terme heureux du traitement.

§ XII. *De la formation du cal.*

Le *cal* est absolument aux os ce qu'est la cicatrice aux parties molles. Il est le moyen d'union

des os fracturés, et on l'appelle ainsi, parce qu'il est quelquefois saillant, irrégulier; ce qui l'a fait comparer à des callosités, à des duretés qu'on aperçoit sur les parties du corps exposées à des exercices pénibles.

Galien a dit : *Unitis lignis gluten est, tale ossibus callus.* De là cette idée première qui a longtemps prévalu, que le cal était une matière inorganique comme le mastic qui unit deux morceaux de bois. Sans faire l'histoire de toutes les opinions émises sur ce point, je me contenterai d'énoncer sommairement que Duhamel avait admis le gonflement, l'épaisissement du périoste et de la membrane médullaire, comme nécessaires à la formation du cal, qu'on ne remarquait jamais sur ces portions de surfaces prétendues privées de cette enveloppe, tels que l'olécrâne, le col du fémur, la rotule, que l'on croyait ne jamais se souder. Il en résultait que le périoste seul servait à former le cal, dont l'organisation n'a plus été contestée. Parmi les nombreux partisans de cette doctrine de Duhamel, et que la physiologie fait connaître, on doit sur-tout citer Morgagni, qui s'exprime ainsi : *Sed juxtà proprias observationes, ex intumescente et crassiore facto ad fracturas externo internove periostio, laminasque suas in cartilaginem primùm, deindè in osseam firmitudinem mutante.*

Haller s'éleva puissamment contre cette théo-

rie, en opposant des expériences non moins concluantes en apparence que celles qu'il combattait. Ce grand physiologiste a écrit avoir vu suinter du bout des os un suc particulier, qui s'épaisissait, devenait glutineux, et formait une espèce de mastic qui servait de moyen d'union réciproque aux bouts respectifs des fragmens. Cette idée est reproduite par Callisen, qui pense que les vaisseaux brisés de chaque fragment charrient un gluten, accumulent insensiblement une matière terreuse, rudiment d'une nouvelle substance semblable à celle de l'os. Selon cet écrivain célèbre, cette partie régénérée est quelquefois recouverte d'une écorce mince, poreuse et formée, dans son centre, par une substance semblable à celle de la pierre-ponce. Souvent elle est solide, plus dure que les os ne le sont naturellement, mais moins distinctement lamellée qu'eux, quoiqu'entièrement organique.

Depuis le beau *Traité* de Scarpa *sur la structure intime des os*, nous avons dû revenir à des idées plus saines pour expliquer la formation du cal. Il nous a fallu rapporter les phénomènes généraux que présentent les bouts fracturés des os, à ceux communs aux parties molles ; les comparer entre eux, quelle que soit la différence de texture de celles-ci, lors de la guérison des plaies qui leur sont propres. Afin d'exposer clairement cette doctrine, qui se rattache à celle des cicatrices, suivons

une méthode inductive qui permette de déduire des corollaires dont la solidité ne peut plus être contestée.

Il en est d'un os fracturé comme de celui qui est scié dans une amputation, avec cette différence que ce dernier ne peut plus être mis en rapport de contiguité avec le bout de cette portion soustraite de lui-même. Nous n'avons sous les yeux que le bout à découvert du fragment supérieur. Qu'arrive-t-il? nous le voyons se gonfler, s'amollir, son phosphate calcaire disparaître par la voie de l'absorption, le parenchyme se mettre à nu, prendre beaucoup d'expansion aux dépens du canal médullaire, qui s'efface; nous voyons s'élever des caroncules celluleuses, vasculaires, qui se confondent avec celles particulières aux autres tissus environnans, dégénèrent en une pellicule mince, lisse, qui constitue la cicatrice commune à tout le moignon.

Ignorons pour un instant la cause qui s'est opposée à la consolidation d'une fracture; supposons que cet effet dépende de la faute du malade, qu'on n'a pu astreindre à un repos absolu : pour détruire cette articulation accidentelle dans le milieu d'un os long, le chirurgien ne doit-il pas inciser les chairs, faire sortir, à travers, le bout de chaque fragment, l'exciser dans une étendue convenable, dénaturer l'état actuel des surfaces, afin de les soumettre au cours des révolutions physiques dont il

vient d'être parlé plus haut. On ne peut nier que l'état du fragment supérieur, considéré seul, ne soit absolument le même que si on avait amputé tout-à-fait. Quelle différence y a-t-il donc entre lui et la surface respective du fragment inférieur qui lui correspond? De part et d'autre, il y aura gonflement inflammatoire, amollissement, absorption du phosphate calcaire, perte des propriétés physiques de l'os, parenchyme mis à nu, expansion celluleuse, vasculaire. De part et d'autre, ces caroncules auront autant de disposition à se réunir en se confondant, puisqu'elles seront homogènes sous le double rapport de texture et de vitalité, qu'on en remarque sur la surface d'un moignon entre les caroncules celluleuses qui appartiennent à l'os, et celles qui sont communes aux tissus mous environnans.

En prenant pour exemple les fractures transversales, qui sont les plus simples, dont les surfaces, inégales et rugueuses, s'engrenent convenablement quand la réduction est parfaite, les bouts des fragmens ne sont-ils pas entr'eux, dans ce cas, ce que sont les surfaces excisées dans celui dont je viens de parler? Ils se consolident absolument par le même mécanisme et en offrant des phénomènes identiques. Partout nous voyons que la nature travaille à la désorganisation physique du bout des os, pour s'occuper ensuite de leur restauration simultanée, et de leur donner leur soli-

dité première. Puisque le fait est facile à concevoir, éloignons toute explication physiologique, et de ce que nous avons dit, déduisons les corollaires suivans :

1° L'opinion la plus plausible est que les surfaces respectives des bouts des os fracturés se tuméfient, s'enflamment, s'amollissent et se dépouillent de leur phosphate de chaux par la voie de l'absorption.

2° Leur parenchyme, mis à nu, éprouve les mêmes changemens, dégénère en tissu cellulaire, en caroncules celluleuses, vasculaires, qui se confondent et s'unissent.

3° Il n'y a plus de fracture lorsque l'union de ces caroncules est opérée. On a l'exemple du retour d'une portion d'os à son état primitif dans le fœtus, puisqu'il est gélatineux, mucilagineux.

4° La réunion des caroncules étant faite par suite de cette affinité de composition dont les rendaient susceptibles leur homogénéité et leur vitalité, la sensibilité organique se développe de nouveau, il se fait une sécrétion, une assimilation du phosphate calcaire, et la solidité devient plus sensible chaque jour.

§ XIII. *Examen anatomique du cal.*

Le cal est la cicatrice des os, aussi indélébile que celle des parties molles. Il fait d'autant plus de saillie, que les fragmens de la fracture ont été

moins exactement contenus pendant le traitement. Sa configuration varie nécessairement en raison de celle de la solution de continuité de l'os. Il représente un anneau saillant sur le pourtour, si elle était transversale, et il coupe obliquement un os dans son épaisseur, s'il y avait obliquité. Examiné dans un état frais, le cal est entouré d'un périoste épais qui conserve les traces d'une inflammation passée, et par la suite cette membrane adhère plus dans ce point que partout ailleurs. Vu extérieurement, le cal paraît former une substance spongieuse légèrement recouverte d'un feuillet compacte, qui ressemble à celui dont sont revêtus les os courts et chaque bout des os longs : il en est ainsi quelque part qu'on l'observe.

On remarque assez généralement que si une nouvelle fracture survient à un os long, qui autrefois en a éprouvé une, ce n'est jamais dans le lieu fixe qu'occupe le cal, qu'on regarde alors comme étant extrêmement solide. Je ne connais aucun fait qui contredise cette opinion générale.

Si, sur un os à canal médullaire, on porte la scie à travers le cal et selon la longueur, on remarque, dans l'état nouveau et frais, que le canal médullaire n'existe pas. L'os, autrefois compacte, dense, serré, est devenu spongieux, s'est beaucoup plus développé du côté du canal médullaire que vers sa surface extérieure, recouverte du périoste. Il est difficile d'en trouver la raison physiologique

cependant je crois devoir hasarder celle-ci : lors de la lésion physique transversale ou oblique d'un os long, il en existe une semblable de l'appareil médullaire, de son enveloppe et des vaisseaux capillaires qui sécrètent cette substance. Dès cet instant il y a donc interruption dans les fonctions de ces vaisseaux : non seulement la moelle n'est plus déposée, mais celle qui existe s'enflamme, n'oppose plus aucune résistance vitale au développement du parenchyme de l'os ; il y a absorption dans l'endroit de la fracture, et oblitération. De même à l'extérieur et pendant cette période inflammatoire, le périoste ne s'oppose point à cette expansion, qui diminue avec l'état inflammatoire. Dès lors la contractilité dont jouissent les tissus extérieurs, tels que les muscles et autres, modère cette tendance de l'os au développement ; tandis que rien de semblable ne se remarque du côté du canal médullaire.

Lorsqu'on scie, selon sa longueur, un os fracturé et consolidé depuis long-temps, on trouve un canal médullaire à travers le cal, qui représenterait un anneau si on l'isolait complétement. On peut croire que ce rétablissement du canal est l'effet 1° d'une action nouvelle des vaisseaux nourriciers et capillaires qui ont sécrété la substance médullaire ; 2° de la contractilité développée dans le parenchyme osseux solidifié, et soutenue par cette résistance vitale, rétablie avec l'intégrité de

l'appareil médullaire. Cette proposition me paraît d'autant plus vraie, que, dans quelque espèce d'exostose que ce soit, spongieuse ou éburnée, il y a constamment absence du canal et de la moelle.

§ XIV. *Des difformités du cal et des infirmités qui en résultent.*

Le cal est assez généralement difforme après les fractures avec perte de substance, n'importe la cause dont elles ont été l'effet. Néanmoins, dans les cas les plus simples, il peut rester volumineux, soit par l'état scrophuleux, soit par le peu de précaution apportée dans le traitement, pendant lequel on n'a pas assez comprimé avec l'appareil; enfin le praticien peut n'avoir rien à se reprocher, et ignorer absolument la cause d'une telle disposition. Il est possible quelquefois de la rendre moins fâcheuse par l'emploi de moyens conseillés par Celse. Des frictions douces avec un liniment, dans lequel on fait entrer le muriate de soude ou le nitrate de potasse; des fomentations chaudes avec l'eau salée; l'application d'emplâtres résolutifs; les bandages compressifs, peuvent être de quelque utilité. Les linimens volatils ont leurs avantages, ainsi que les bains, les fumigations aromatiques, les douches d'eau douce, minérale narelle ou artificielle, les bains de mer et tout ce qui est capable de rendre au parenchyme cette force tonique dont il semble dépourvu.

Lorsque le cal se trouve très-près d'une articulation ou communique dans son intérieur, il en gêne constamment les mouvemens. C'est aussi ce qu'on remarque au col du fémur, de l'humérus, au coude, au genou, au poignet et au pied. Par la suite, les malades s'étant beaucoup exercés, peuvent devenir plus habiles, diminuer leur incommodité, sinon la faire disparaître tout-à-fait. Dans une luxation, lorsqu'on a mal réduit et que les os ne reprennent pas entièrement leurs rapports naturels, il n'y a pas ankylose pour cela, mais une gêne extrême, que l'exercice diminue et qui persiste pendant toute la vie. Il en est ainsi quand les surfaces diarthrodiales se trouvent en circonstances semblables par suite d'une fracture. Il n'est que les mouvemens souvent répétés qui puissent guérir complétement ou diminuer beaucoup l'incommodité. Je puis citer des exemples assez multipliés, dont je ne choisirai que les plus marquans.

En 1794, je donnai mes soins à une religieuse qui tomba d'une voiture sur la route de Fontainebleau, et se luxa le coude droit. La réduction en fut faite; on laissa l'avant-bras dans la flexion sur le bras. Trois mois s'écoulèrent dans cet état, et cette dame demeura ainsi estropiée, embrassant presque son épaule avec la paume de la main. Telle était sa position lorsque je fus appelé, et je ne conçus d'espoir de rétablir les mouvemens de l'articulation, que sur un peu de mobilité qui existait en-

core, et sur le courage soutenu de la malade. Pendant quatre mois, je ne cessai d'exercer tous les jours cette articulation, ayant commencé par une légère extension, que j'avais soin de porter plus loin quand je le jugeais nécessaire. Je dois avouer que cette religieuse a cruellement souffert; mais elle a tellement bien recouvré l'usage de son avant-bras, que depuis près de dix-sept ans on ne s'aperçoit pas qu'il ait jamais été tel que je l'ai annoncé.

Il y a trois ans, j'ai donné quelques conseils à un élève de l'Ecole polytechnique, qui tomba de cheval, en province, et se luxa le coude. La réduction n'en fut pas très-exacte d'abord; le gonflement prodigieux, la douleur vive empêchèrent de distinguer jusqu'à quel point les rapports des surfaces articulaires étaient changés. Après trois mois, ce jeune homme vint à Paris, et le gonflement avait assez diminué pour me faire distinguer un léger déplacement de l'olécrâne en dedans. M. Sabatier fut consulté, reconnut cette disposition, et ne crut pas plus que moi à la possibilité de compléter la réduction. Il y avait une grande difficulté à fléchir l'avant-bras; mais, avec un exercice opiniâtre, cet élève a obtenu tout ce qu'il pouvait espérer, et n'est jamais parvenu à mouvoir parfaitement le coude.

C'est aussi en 1794 que, sous la direction de Desault, j'ai donné mes soins au maître des ballets du Théâtre Italien. Cet artiste avait été blessé

à Lyon, d'un coup de feu qui lui fracassa l'articulation du coude. Le mouvement n'était pas entièrement perdu, et Desault conçut la possibilité de l'étendre davantage. M'ayant chargé de ce soin, je faisais exécuter, sous les yeux de ce grand maître, de légers mouvemens, que je portais jusqu'à la douleur. En raison des circonstances, j'allais de plus en plus loin, et je parvins à rendre un degré de mobilité aussi grand qu'on pouvait le désirer. De son côté, le malade ne négligeait aucun exercice particulier, porta un seau vide, puis contenant plus ou moins d'eau; s'habitua à ne se servir que de cet avant-bras, et entreprit les travaux les plus rudes.

Cette pratique est fort connue dans les hôpitaux; mais elle n'y réussit pas toujours. Les malades, qui redoutent la douleur, souffrent à regret qu'à l'heure des pansemens on leur fasse mouvoir leur articulation, gardent le repos dans l'intervalle, quittent l'hôpital, et négligent tout ce qui pourrait améliorer leur état. J'en ai vu contre lesquels il a fallu employer la force, et qu'on a guéris malgré eux.

Il n'y a peut-être pas de difformité égale à celle de la non formation du cal, que nous avons dit dépendre souvent d'une affection constitutionnelle quelconque. Elle provient aussi de ce qu'on a trop comprimé pendant le traitement, et il en résulte une articulation fort incommode dans le milieu

d'un os long. Dans ce cas, le mal n'est pas encore sans remède. Celse a proposé le moyen suivant : *Si quando verò ossa non conferbuerunt, quia saepè mota sunt, saepè soluta, in aperto deindè curatio est; possunt enim coïre. Si vetustas occupavit, membrum extendendum est, ut aliquid laedatur : ossa inter se manu dimovenda, ut concurrendo exasperentur et ut si quid pingue est, eradatur, totumque id quasi recens fiat; magnâ tamen curâ habitâ, ne nervi musculive laedantur.* M. Rigal, chirurgien distingué de Gaillac, a passé avec succès un séton entre les fragmens non consolidés, a soutenu une irritation locale pendant un mois, et le cal s'est formé. Un chirurgien américain avait déjà eu recours à ce procédé, qui peut être rapproché d'un troisième. Celui-ci consiste à rafraîchir, au moyen d'une résection, les bouts des os, qu'on remet et maintient en contact, comme s'il s'agissait d'une nouvelle fracture. J'ai connu un pauvre auquel Desault proposa cette opération; il la refusa, sous prétexte que le guérir était lui enlever son gagne-pain. Il n'y aurait pas d'autre moyen à employer, si on était assuré d'avoir détruit entièrement l'affection constitutionnelle dartreuse, scorbutique, etc., et si les bouts des fragmens encroûtés d'un cartilage diarthrodial étaient dans l'impossibilité physique de se souder.

CHAPITRE III.

DES FRACTURES DES OS DU CRANE.

§ Ier. *Considérations ostéologiques sur le crâne.*

La forme extérieure du crâne a particulièrement fixé l'attention d'Hippocrate et de quelques écrivains du premier ordre, en observant que celle d'un enfant, d'un jeune homme et d'un adulte n'est point la même que chez le vieillard. Dans les premiers temps, rien n'est bien prononcé, les sutures sont à peine dessinées, et les différentes éminences ne sont pas marquées. A mesure que les années se succèdent, les développemens se poursuivent sans interruption, et l'état du crâne ne reste stationnaire que lors de la maturité de l'âge, pour changer encore dans une vieillesse avancée. Quelle que soit l'époque que l'on choisisse, on verra que les crânes diffèrent tous, en ne conservant que des caractères généraux et invariables. Chez quelques individus, les os frontal et occipital sont très-saillans ou déprimés, ensemble ou isolément ; les pariétaux sont aplatis, bombés d'un côté seulement ou des deux à la fois; la partie supérieure est très-convexe d'avant en arrière, s'élève en pointe ou décrit un plan incliné vers le nez ou l'occipital. Dans les cimetières, j'ai trouvé des

crânes desséchés tors et contournés, presque sans aucune éminence.

Les sutures ne sont pas constamment les mêmes, et j'ignore que, depuis Hippocrate, on en ait trouvé deux seules croisées en sautoir. Nulles dans le fœtus, elles ne présentent que des lignes formées par des surfaces simplement contiguës pendant les premières années de la vie; mais avec le temps et par les progrès de l'ossification, elles s'engrenent, comme les dents rapprochées de deux feuillets de scie. Ce n'est que chez l'adulte qu'elles s'élèvent, dans beaucoup d'endroits, au-dessus du niveau de la surface des os, dont elles sont le moyen d'union. C'est ce que nous offrent le milieu de la suture fronto-pariétale, la pariétale, l'occipito-pariétale sur-tout. Avec l'âge, les os maigrissent comme les autres tissus; les sutures se dépriment, s'affaissent et disparaissent en grande partie. Il n'est pas rare de trouver une soudure des pariétaux ensemble, ou avec l'occipital et le frontal; et, dans quelques cas, il n'y a plus vestige de suture. Tel était le crâne de Calliope, mentionné par Hérodote, et trouvé après la bataille de Platée; tel fut celui dont on lit la description dans Malpighi. Aristote, Celse, Galien, Cortesius ont connu les dispositions dont M. de Jussieu conserve un exemple dans son cabinet. Le docteur Jadelot, fils, a décrit ce crâne, et je conserve une voûte fort régulière, sans aucune trace de suture, et aussi

pesante que l'aurait été celle du crâne qui a occupé ce dernier anatomiste. De tels exemples ont même été recueillis sur de très-jeunes sujets, et van Swiéten parle d'un enfant de huit ans, dont les sutures sagittale et coronale n'étaient apparentes ni en dedans ni en dehors. Hunauld a vu aussi ces oblitérations commençantes chez des sujets plus jeunes encore.

La solidité des os du crâne, pris ensemble ou isolément, est encore l'objet d'une considération importante. Leur texture intime, dure, compacte, mince et transparente, plus épaisse et plus résistante dans certains points que dans d'autres, est aussi très-nécessaire à connaître. Leur épaisseur est en général moindre chez les vieillards que chez l'adulte. La solidité, qui dépend encore de la présence des sutures et de leur multiplicité, diminue dans la même proportion qu'elles. Elle s'accroît indirectement, par les masses charnues, dans les régions temporale et occipitale, tandis qu'elle est respectivement moindre partout où le cuir chevelu existe seul.

§ II. *Des fractures du crâne en général.*

Depuis la plus légère jusqu'à la plus grave, les fractures du crâne ont reçu, des Grecs et des Latins, des noms extrêmement variés. Nous lisons que *collision*, *illision*, *introcession* sont synonymes des mots *thlasis*, *thlasma*, *phlasma*, produits

par Galien et Paul d'Ægine. Cependant thlasma et thlasis donnent l'idée d'un coup, à la suite duquel une surface déprimée revient aussitôt sur elle-même. Dans ce cas, selon Hippocrate, il y a lésion des vaisseaux du diploé, malgré une intégrité extérieure apparente, d'où résultent des exfoliations de la partie altérée par la force du coup. Galien, Paul d'Ægine, Job à-Meekren et Magati pensent que l'*enthlase* se dit d'une dépression permanente, semblable à celle que conserve un pot d'étain froissé. Enfin, le Père de la médecine assure positivement que la *phlase* ou la *contusion* est une simple dépression sans fracture ni lésion des vaisseaux du diploé, et que l'*esphlase* est une dépression proprement dite, qui ne peut exister sans contusion ni fracture.

La fracture en apparence la plus simple est celle qui n'est indiquée que par une division linéaire, partielle ou totale de l'épaisseur des os du crâne, dont les côtés sont exactement contigus. C'est ce que nous appelons *fentes, fêlures*, ou bien *scissure*, d'après Ambroise Paré : c'est aussi ce qu'Hippocrate a désigné sous les noms de *raguê*, *ruptura*, *raugmê*, *rima*. Galien l'exprime par *raexis*, et P. d'Ægine par *trichismos*, espèce de fracture très-ténue et comme capillaire ; aussi Job à-Meekren la nomme-t-il *capillation*.

Les fractures proprement dites, ou les moins équivoques dans leur diagnostic, sont, dit Paul

d'Ægine, celles qui arrivent toutes les fois que, par suite d'un coup, d'une chute ou d'une percussion violente, le crâne est divisé en différentes parties, dont quelques-unes sont affaissées et déprimées avec blessure des membranes du cerveau, qu'elles atteignent aussi, et dans lequel elles s'enfoncent vers les ventricules. Mais, d'après Galien, Paul appelle encore cette fracture *kamarausis*, *kamarauma*, lorsque les esquilles s'élèvent en forme de voûte. Job à-Meekren, Magati ont adopté cette distinction; enfin, l'*enguisauma* s'entend de l'élévation de la base et de l'enfoncement du sommet des fragmens; *esphlase*, Hipp. Une autre espèce de solution de continuité admise par les anciens, est celle que nous avons rangée parmi les plaies des os faites par instrument tranchant. Hippocrate la nomme *aedrê* ou *diacopê*, *sedes aut vestigium teli*, parce qu'elle est l'empreinte du corps vulnérant. On lit que c'est la fracture perpendiculaire, *axialis*, d'Albucasis. Galien et Paul d'Ægine désignent, les premiers, par *eccopê* la section oblique et en dédolant, *dedolatio* de P. Paw. Remarquons que les auteurs modernes donnent à ces deux mots une interprétation inverse de celle adoptée par les plus célèbres commentateurs et les lexicographes les plus estimés.

Une dernière espèce de fracture est celle par *contre-coup*, dans un point plus ou moins éloigné de l'endroit immédiatement frappé. *Os sub vul-*

nere frangitur aliâ capitis parte, quàm quâ ulcus est et os nudatum. C'est l'*apochêma*, l'*apechêma* des Grecs modernes, *contrafissura*, *resonans* des Latins. Hippocrate l'appelle *xumphorê*, *infortunium*. Galien, P. d'Ægine, Gorrée rejettent cette espèce, sur la possibilité de laquelle Marcellus Vergilius doute seulement. N. Tulpius nous en a conservé des exemples; et, de nos jours, on a beaucoup disserté pour et contre. M. Pelletan se croit aussi en droit de douter, parce que, m'a-t-il assuré il y a long-temps, il a fait inutilement un grand nombre d'expériences sur le cadavre pour acquérir des preuves, qui n'ont cessé de lui échapper. Plus bas, je rapporterai une observation qui me force d'admettre cette espèce de fracture.

D'après ce court exposé historique, il est facile de voir que nous avons à nous occuper des dépressions, des fêlures, des fractures proprement dites des os du crâne, et de celles par contre-coup, de leur pronostic et du traitement dont chaque espèce est susceptible. Elles sont à considérer dans l'état le plus simple; car, prises isolément, elles sont sans danger. En effet, lorsqu'elles compromettent les jours du blessé, c'est rarement par elles-mêmes, à moins que des fragmens enfoncés ne compriment, contondent, altèrent la texture du cerveau et de ses enveloppes; c'est le plus souvent parce qu'elles se trouvent compliquées d'épanchemens sanguins dont il faut se rappeler les

signes, ou de commotion dont il sera question dans le premier chapitre de la seconde partie de cet ouvrage.

§ III. *Dépressions des os du crâne.*

On peut admettre que, semblables aux corps élastiques, les os du crâne s'affaissent momentanément à l'instant qu'ils sont frappés et qu'ils reviennent sur eux-mêmes aussitôt après, sans conserver aucun vestige de dépression, en laissant seulement soupçonner un degré de contusion plus ou moins légère de leur parenchyme et de leurs vaisseaux capillaires. Il sera toujours difficile de concevoir qu'un tel os reste enfoncé comme un pot d'étain, sans être fracturé, et qu'il comprime le cerveau lors même qu'on le considère dans l'enfance, où cette dépression permanente est inadmissible. Partout où les os sont compactes dans leur épaisseur, les fractures sont ordinaires : ailleurs, où on remarque beaucoup de tissu spongieux, l'épaisseur inséparable ne permet pas de croire à un refoulement de la table interne sur la membrane encéphalo-crânienne : il y aurait plutôt affaissement de l'externe sur la substance diploïque, inséparable d'une solution de continuité. Hippocrate a donc dit avec raison que l'enthlase n'est jamais sans fracture.

Le professeur Sabatier est d'avis qu'il n'en peut être autrement. J'ai vu un grand nombre de plaies

de têtes; je ne puis calculer les cadavres que j'ai ouverts ou à l'examen desquels j'ai assisté; j'ai visité les plus riches cabinets de l'Europe, j'ai fait une collection précieuse, et comment n'ai-je pas rencontré un seul crâne avec dépression? Cependant on lit dans Magati, dans Platner, des exemples de simples enfoncemens qui ont disparu avec le temps ou qui ont persisté sans incommoder des sujets de sept, dix, quatorze ans. Oberteuffer, Leidig, Acrell font mention de cas semblables, qui, bien considérés, font croire qu'il y a eu des méprises dans le diagnostic.

En effet, l'expérience a prouvé qu'on avait pris pour un enfoncement des bosses survenues à l'instant d'un coup, plus molles dans leur centre que sur la circonférence; ou des gonflemens du péricrâne non entièrement effacés et encore creusés dans leur milieu, quoique le malade eût, d'ailleurs, recouvré une santé parfaite. Une femme tombe sur la terre gelée, se contond le front, sur lequel s'élève une tumeur considérable, qu'un chirurgien voulait inciser, sous prétexte de découvrir un enfoncement et une fracture. Ruysch consulté, s'opposa à cette opération. *Reverà*, dit-il, *nisi ejusmodi tumores saepiùs in capite digitis explorassem, perque experientiam de eorum naturâ edoctus fuissem, dixissem et ego ipse cranium esse impressum. Ità enim tumores capitis post graviorem contusionem saepissimè palpantibus*

sese offerunt. Quandò namque locus inter tumorem et partem sanam comprimitur, cranium saepè videtur impressum, sicque junioribus facilè imponit. Proindè cauti hi esse debent, ne in similem incidant errorem. Van Swiéten, J. L. Petit et tous les grands praticiens donnent ces mêmes préceptes, propres à éclairer le diagnostic dans le cas dont il s'agit. Quand on ne se méfie pas de la saillie que fait l'angle pariétal de l'os occipital, on est tenté de croire à une dépression dans des circonstances assez violentes qu'on aurait jugé pouvoir la produire.

On doit en rester là s'il ne se manifeste aucun accident qui puisse dépendre d'une compression exercée par des esquilles enfoncées ou par des fluides épanchés, lorsqu'il n'y a aucun symptôme de commotion. Le traitement n'exige pas l'application d'emplâtres agglutinatifs, de ventouses sèches, recommandées par Paré, Hilden, Heister et van Swiéten; il proscrit, comme inutile, l'usage des poudres sternutatoires, et de faire suspendre l'expiration, pour faciliter le soulèvement de l'os déprimé : à plus forte raison, on doit blâmer ceux qui ont vanté les tire-fonds, le trépan. Après avoir fait raser la tête, il suffit donc de la couvrir de topiques propres à faciliter la résolution des fluides épanchés ou infiltrés dans le cuir chevelu. Du reste, on met le malade à un régime analogue à la circonstance; selon le besoin, on remédie aux effets

d'un épanchement, d'une commotion, si les signes en sont bien prononcés.

Les enfoncemens avec fracture ne trouvent point place ici, parce qu'ils sont consécutifs à la solution de continuité, qui fait l'objet particulier du § suivant.

§ IV. *Des fêlures du crâne.*

Que le crâne soit fendu dans un seul endroit, qu'il y ait plusieurs fêlures réunies en angle ou en étoile, avec ou sans enfoncement, le cuir chevelu peut être simplement contus ou déchiré par lambeaux, de manière à montrer les os découverts et dénudés de leur périoste. Le diagnostic est facile, s'il y a plusieurs fentes réunies, s'il y a de l'enfoncement; mais il est très-embarrassant quand il ne s'agit que d'une simple fêlure, surtout les tégumens n'étant pas divisés.

On serait tenté de croire que le cuir chevelu blessé; l'écoulement d'un peu de sang, prompt à reparaître après avoir été épongé; que les inégalités, visibles ou faciles à sentir avec le bord de l'ongle ou à l'aide d'un stilet, suffisent pour faire reconnaître une fêlure : il n'en est pas toujours ainsi; et nous lisons qu'Hippocrate a jugé nécessaire de dilater beaucoup, autant pour tout découvrir que pour donner à la plaie une figure longitudinale, plus favorable à sa guérison. Néanmoins, des incertitudes ont encore subsisté; il a fallu recourir

à l'épreuve de l'encre et rechercher si ce liquide avait tracé une ligne qui indiquât la solution de continuité.

On négliga cette précaution à l'égard d'Autonomus, qui mourut, le seizième jour, d'un coup à la tête. Hippocrate avoue, avec une candeur qui a fait l'admiration de Celse, qu'il prit alors une suture à découvert pour une fracture. Les points naturels de réunion des os peuvent donc en imposer ainsi que les sillons vasculaires, et rendre douteuses les explorations, faites même avec l'encre, le bout d'une sonde, d'un stilet ou avec le bord de l'ongle. Quoiqu'on n'aperçût rien après ces recherches, les anciens pensaient que la fente capillaire ne pouvait ne pas exister si, à l'instant du coup, le blessé avait été pris de vertige, de vomissement bilieux, d'obscurcissement de la vue, de cécité; s'il s'était assoupi et avait saigné du nez, de la bouche, des oreilles; s'il avait eu des pesanteurs de tête avec fièvre, mouvemens épileptiques, paralysie, etc. Paw et Magati ont remarqué, avec raison, que ces phénomènes ne sont que les effets d'une violente commotion; et personne n'ignore qu'on ne peut pas toujours juger de la nature du corps contondant, de la force de percussion, enfin de l'état dans lequel s'est trouvé le blessé, immédiatement après son accident.

Comment prononcer sur une fêlure lorsque les os ne sont pas à découvert? Les phénomènes gé-

néraux que nous avons rapportés à la commotion sont d'une faible ressource. On donne pour signe caractéristique 1° la difficulté de mâcher un corps dur, comme si elle ne pouvait dépendre de la contusion des muscles moteurs des mâchoires ; 2° cette espèce de son de pot cassé, entendu à l'instant de la blessure, comme si, selon Richter, ce signe n'était pas aussi vieux que trompeur ; 3° cette espèce de bruissement mentionné par Hippocrate, *nam ossæ fracta strepere videntur*, et senti lorsqu'on rapproche avec force une mâchoire contre l'autre ; 4° le décollement du péricrâne, admis par Bell, quoiqu'observé tous les jours sans lésion des os.

§ V. *Pronostic des fêlures du crâne.*

Une fêlure n'est dangereuse qu'autant qu'elle est accompagnée de commotion, rare ou nulle, selon Ledran, en raison que la fracture est plus étendue ; ce qui fait que des malades guérissent sans accident, lors même qu'il y a eu plusieurs fentes avec enfoncement. C'est ce qu'attestent les *Mémoires de l'Académie*, les *OEuvres* de Paré, de Marchettis, de Platner, de Bertrandi et Desault qui permettent de conclure que, prises isolément, ces blessures sont sans danger.

Il est difficile de les séparer de ces impressions violentes du cerveau dont nous nous occuperons dans un chapitre particulier, sous le titre de *Commotions*, toujours très-dangereuses. Il est rare aussi

qu'elles ne provoquent pas l'inflammation du péricrâne, du parenchyme osseux, de la membrane encéphalo-crânienne, et que les malades ne périssent pas après un laps de temps fort long. C'est sous ce dernier rapport que les fêlures méritent de nous occuper, afin que nous puissions en porter un pronostic assuré.

Tous les jours, nous voyons des malheureux recevoir un coup ou tomber sur la tête ; être pris de vertiges, d'éblouissemens ; s'évanouir, puis reprendre connaissance, se trouver presqu'aussi bien qu'auparavant et oublier leur accident. Plusieurs semaines, des mois entiers se passent, et ce calme n'est pas troublé, les blessés reprennent le cours de leurs affaires. A une époque plus ou moins reculée, une maladie semble se déclarer ; à la perte de l'appétit, à la pesanteur toujours croissante de la tête ; aux envies de dormir, se joignent la faiblesse dans les membres, des frissons passagers le soir ; la langue est saburrale avec fréquence du pouls, rougeur de la face et des yeux, serrement douloureux de la tête, délire nocturne tranquille d'abord, puis furieux et suivi d'abattement et de la mort, qu'annoncent la paralysie, les convulsions, les évacuations involontaires des matières fécales et des urines. Un abcès sur le cerveau comprimé n'est pas équivoque, et l'ouverture du crâne le fait mieux connaître. Tels sont les accidens secondaires produits par une inflammation lente, dont la

marche insidieuse en impose pour toute autre maladie constitutionnelle, qu'elle simule.

D'autres fois, sous les tégumens non déchirés, mais fortement contus, l'os est altéré : une inflammation érysipélateuse a lieu ; il s'élève une tumeur molle, circonscrite, crépitante ou emphysémateuse, signe spécifique de l'affection de l'os, que nous découvrons jaune, noirâtre, rude et couvert d'aspérités par suite de la carie ; qui s'exfolie d'une partie ou de la totalité de son épaisseur, rarement sans altération de la dure-mère, sans amas de pus sur cette membrane. Tels sont les accidens primitifs qui peuvent ne pas désemparer depuis l'instant d'une contusion, d'une dépression ou d'une fêlure, et qui rendent les praticiens fort incertains sur le pronostic.

Hippocrate a dit : *Ossium rima occulta interdùm non antè septimum diem, decimumquartum, interdùm serius se ostendit. Nam caro ab osse absedit, tùmque os lividum apparet. Dolores item humorum diffluentium excitantur, atque hœc talia remediis difficulter cedunt.* Nous devons donc nous méfier de ces fêlures, en apparence assez légères pour ne pas détourner les malades de leurs affaires, mais qui peuvent les faire périr subitement plus tôt ou plus tard. Outre les exemples puisés dans notre pratique, nous en lisons d'autres dans Valeriola, Schenck et Paw. Celui-ci parle d'un homme mort tout d'un coup le

dixième mois après un coup reçu au crâne, fendu de manière qu'on ne s'en apperçût pas, quelles que recherches qu'on fît. « Toutefois tu noteras, dit Paré, que les anciens ont escrit, ce qu'on voit souvent par expérience, que les fractures du crâne ne sont hors de péril jusqu'à cent jours après la blessure; faits partout say avec ton patient, bon guet, tant en son boire, manger, repos, coït et autres choses. »

§ VI. *Traitement des fêlures du crâne.*

Ubi os fractum, aut fissum, aut collisum, aut quocumque modo fractum esse, quis intellexerit, neque per errorem raserit aut secuerit, tanquam sectionem non postulet, aut os integrum existat, ante decimumquartum diem, hyeme plerumquè febris invadit, aestate verò post septimum. Quod ubi contigerit, ulcus caloris expers evadit, ex eoque sanies prava effluit, et quod in eo inflammatum est emoritur glutinosumque fit, ac salsamentum refert colore fulvum, et aliquantulùm lividum: tumque os corruptione vitiari incipit et nigrescit, leve existens, ad extremum autem subpallidum et exalbicans evadit. Hipp.

Ce texte prouve qu'Hippocrate voulait qu'en principe on ruginât ou qu'on excisât un os fendu ou fracturé, pensant qu'on avait tort de se conduire autrement. Ce n'était pas pour la fracture,

mais pour les accidens consécutifs que le vieillard ruginait, grattait, et qu'il retranchait tout, si la fêlure était de toute l'épaisseur de l'os. *Ubi verò altiùs descendit rima, neque radendo eximi potest, in hoc casu ad sectionem deveniendum.* Il faut lire les anciens, pour connaître les formes variées de ces instrumens, inconnus aujourd'hui.

La doctrine hippocratique enseigne donc invariablement : 1° que, dans toute fêlure bien constatée, il faut enlever l'endroit fracturé, non pour lui-même, mais pour prévenir les accidens qui peuvent en être la suite ; 2° qu'il suffit de gratter, de ruginer, si la fêlure n'est pas de toute l'épaisseur de l'os ; 3° qu'on doit exciser complétement dans le cas contraire. A ce sujet, on ne saurait trop lire et méditer les beaux travaux de Quesnay et de Pott, qui se sont convaincus, par leur propre expérience, que le trépan est indispensable dans presque tous les cas de fêlures du crâne. Ces auteurs n'ont pas méconnu ces cures inespérées, sans le secours de cette opération ; ils les ont considérées comme exemples de ces coups de maître, que ne peut se permettre la majorité des chirurgiens.

Il est probable que ces faits heureux n'ont pas été étrangers à des anciens, auxquels Hippocrate reproche de n'avoir pas fait de suite les opérations nécessaires. Il s'est donc trouvé, dans tous les temps, des praticiens qui ont cru devoir attendre l'invasion des accidens redoutables dont il s'agit.

Nous ignorons les opinions contraires, dominantes à une époque aussi reculée ; et il nous faut arriver à Celse, pour lire dans le premier auteur qui écrit : *In omni verò fisso fractove osse, protinùs antiquiores medici ad ferramenta veniebant, quibus id exciderent. Sed multò meliùs est antè emplastra experiri quae calvariae causâ componuntur.* Cette assertion est traitée de paradoxale par Paw, et ne satisfait pas F. d'Aquapendente.

Quoi qu'il en soit de ces opinions contradictoires, la doctrine de Celse est très-admissible. En effet, il est difficile de se résoudre à opérer dans l'instant où une fêlure existe, sans le plus léger accident, et nous conviendrons qu'un chirurgien expérimenté ne laissera échapper aucune occasion favorable d'ouvrir le crâne, si la nécessité le commande plus tôt ou plus tard. En se bornant au traitement général, applicable aux plus fortes contusions du cuir chevelu, on attend les évènemens : l'expérience, que Quesnay n'a point cherché à se dissimuler, ayant prouvé à presque tous les écrivains en chirurgie qu'on avait obtenu les guérisons les plus heureuses, en temporisant ainsi. Ce traitement d'expectation est, dans toute sa rigueur, le même que celui que j'ai exposé en parlant des fortes contusions du cuir chevelu.

Cette chirurgie expectante de Celse n'allait pas au-delà du cinquième jour. *Si verò sub primâ curatione febris intenditur, brevesque somni, et*

iidem per somnia tumultuosi sunt, ulcus madet, neque alitur, et in cervicibus glandulae oriuntur; magni dolores sunt, cibique super haec fastidium increscit: tum demum ad scalprum manumque veniendum est. Ruysch, conformément à ce précepte, usait d'abord des remèdes généraux, et ne découvrait jamais de fracture s'il n'y avait pas d'accident pressant. Que d'exemples on lit dans les *Mémoires de l'Académie*, dans les OEuvres de Pott, d'une chirurgie expectante plus long-temps prolongée ; d'opérations de trépan faites après deux, trois mois et plus, avec un succès complet !

Nous devons donc convenir, avec Hippocrate, qu'il ne faut pas tarder d'ouvrir le crâne immédiatement après une fracture avec ou sans enfoncement, si les accidens se poursuivent aussitôt avec vigueur : avec Celse, qu'il importe de temporiser tant qu'il ne survient rien de fâcheux, fondé sur l'état actuel de nos connaissances, sur des guérisons opérées spontanément, et des opérations pratiquées fort tard et heureusement. Je ne parle pas de l'opposition de Boërrhaave, de van Swiéten, pour le trépan dans ces circonstances éloignées, et de la préférence qu'ils accordaient à la pratique de Belloste, qui, imitateur de Celse, perforait la table externe dans plusieurs points, pour en hâter l'exfoliation. L'autorité du professeur de Leyde et de son commentateur, n'étant point supérieure en chirurgie, ne peut altérer celles de Quesnay, de

Lapeyronie, de Pott, John Bell, Sabatier, etc.

Qui le croira ? dans ces circonstances extrêmes, le trépan a ses détracteurs : sachons 1° que les accidens qui poursuivent sans interruption depuis le coup reçu ; que ceux qui surviennent à une époque plus éloignée sont presque constamment mortels, pour ne pas dire toujours : donc *Melius est remedium anceps experiri, quàm nullum* ; 2° que le trépan, nullement dangereux par lui-même, n'ajoute rien aux accidens présens : donc il faut l'appliquer ; 3° que l'ignorance absolue sur le mode d'être de l'épanchement, sur son véritable siége, ne peut être un obstacle, et que tout porte à croire qu'il n'est pas éloigné de l'endroit frappé : donc, c'est sur ce point qu'il faut opérer. Concluons que, dans les fêlures du crâne avec ou sans enfoncement, la chirurgie expectante est la seule convenable tant qu'il n'y a pas d'accident ; qu'il faut trépaner dans l'endroit blessé, lorsque des symptômes fâcheux se manifestent d'abord ou plus tard.

§ VII. *Des fractures du crâne avec esquilles.*

Les grands désordres de la substance des os sont accompagnés le plus souvent de forte contusion ou de déchirure en lambeaux du cuir chevelu. Dans le premier cas, s'il y a fracture, on sent une crépitation, les pointes ou les bords saillans des esquilles, qui irritent et causent de la douleur, ou qui sont enfoncées dans la membrane encé-

phalo-crânienne, ou dans le cerveau; tandis que, dans le second cas, toutes ces dispositions sont aussitôt découvertes des yeux. Les esquilles peuvent être enfoncées et tellement cohérentes, qu'elles restent immobiles, comme aussi elles peuvent offrir des dispositions bien variées, qui donnent l'idée d'enclavement. Les effets d'un accident aussi grave sont rarement ceux de la commotion, plus fréquente dans les circonstances exposées précédemment. On a plus à redouter ceux de la compression causée par l'enfoncement ou par l'accumulation du sang, qui s'écoule difficilement au dehors, après la blessure d'une artère, des veines ou d'un sinus. Les complications dépendent encore du mode d'arrangement des esquilles tellement embarrassées entr'elles, qu'on ne peut les isoler, ou qui pénètrent dans la dure-mère, à travers laquelle elles sont comme étranglées.

A ne considérer que la fracture, le pronostic en est d'autant plus difficile, qu'on peut méconnaître jusqu'où elle s'étend, quelque longues que soient les incisions jugées nécessaires. Il est prouvé que ces fractures, prolongées à la base du crâne, sont constamment mortelles et avec épanchement, que Giraud a dit se faire soupçonner par une ecchymose profonde des paupières, et par la sortie du sang des oreilles. Eu égard aux accidens, la compression peut avoir des suites fâcheuses, parce qu'elle est rarement sans contusion du cerveau et de ses

membranes, qui n'échappent que difficilement aux ravages de l'inflammation. A plus forte raison, le danger est pressant lorsqu'une commotion passagère coïncide avec la contusion, parce que nous verrons que les malades qui résistent à la première, périssent assez souvent des suites de l'inflammation consécutive à la seconde.

L'expérience a consacré que ces fractures, même compliquées, de la lésion du cerveau et de ses enveloppes, guérissent très-souvent, malgré leur étendue, toutes les fois qu'il ne se manifeste ni épanchement ni commotion. Les pertes de substance établissent sur-le-champ un trépan accidentel qui facilite l'écoulement du sang et des autres fluides; des exfoliations deviennent nécessaires, et la cicatrice qui succède ne répare pas ce qui a été isolé de l'os. Il est encore démontré que des succès nombreux ont couronné les opérations de trépan, l'extraction de larges esquilles, le soulèvement de quelques autres. Il en résulte que les indications à remplir sont évidentes, puisqu'on sait, d'ailleurs, qu'il a suffi de faire cesser les effets de la compression, pour voir les malades reprendre connaissance, exercer des mouvemens, etc. Néanmoins un pronostic ne peut être positif qu'autant qu'on est maître de la salubrité des lieux dans lesquels le malade se trouve, de son moral et des écarts qu'il peut commettre dans le régime, lors de la convalescence.

§ VIII. *Des opérations exigées par les fractures du crâne avec esquilles.*

La tête blessée étant rasée, les plaies contuses doivent être dilatées, si elles ne sont pas assez grandes; le cuir chevelu, non déchiré, mais profondément altéré, doit être incisé, ne fût-ce que pour obtenir un dégorgement local, toujours très-avantageux. On procède ensuite à l'extraction des esquilles, libres et isolées de toutes parts, ayant soin de ménager la dure-mère, si quelques-unes l'ont traversée, même dans ses sinus et jusqu'au cerveau. Dans aucun cas, il ne faut se permettre d'exciser des lambeaux de peau, sous prétexte qu'ils gênent ou sont fort contus : tout est à laisser au procédé exfoliatif après l'inflammation terminée par suppuration ; en un mot le chirurgien ne négligera rien pour entretenir une ouverture propre à s'opposer à tout épanchement intérieur.

Si des esquilles enfoncées, autres que celles dont l'extraction a été jugée indispensable, sont dépouillées du périoste et conservent encore des rapports avec la dure-mère, qu'on se contente de les soulever sans rien décoller au-dessous. Tout porte à croire qu'un cal les réunira au corps principal, et qu'en dehors il n'y aura qu'une exfoliation superficielle. Hippocrate autorise cette pratique : *Neque horum quicquam secare opportet, aut conari ut cùm periculo avertantur, priusquàm so-*

luta spontè sint. En effet, le pis aller est que l'isolement total s'opère plus tard ; alors il sera temps de faire cette extraction. Je ne rapporte pas deux observations très-concluantes de Paré, ni ce qu'a dit Belloste : qu'il me suffise de citer ce qu'a écrit Berenger de Carpi.

En parlant de son père, qui releva une large pièce d'os enfoncée, cause des accidens de la compression, il ajoute : *In mediâ horâ post operationem rediit patiens ad pristinum intellectum, et posteà restitutus est sanitati.....*

Admiraberis, lector, quia dixi magnum ossis frustum esse elevatum quod erat depressum, et ad situm naturalem reductum et ibi remansisse; sed est verum, et pluriès hoc contingit. Causa autem est, quia potest nutriri; namque undequaque non est separatum, quamvis sit plicatum in unâ vel in duabus partibus, sed alibi adhaeret cranio sano et ab illo trahit nutrimentum; vel non est separatum â durâ-matre à quâ trahit nutrimenmentum, quia cranium nutritur, à venis duraematris et pericranii.

Berenger de Carpi parle encore d'un enfant de douze ans qui eut une portion d'os du diamètre d'une hostie, déprimée, entièrement séparée, dans son contour, du reste du crâne. Loin d'être extraite, elle fut laissée en place. *Vidimus unam notabilem venam, à quâ multa sanguinis quantitas exibat, et dimisimus os, quia retinebat sangui-*

nem, cogitantes deindè suo tempore removere, et curantes vidimus os semper esse vividum, neque aderant ulla mala indicia; et sic processi postea ego solus in cura, et vidi os à lateribus, mediante horosboth (*callo*), *consolidari, et reliqui os, et sic perfectè sanatus est. Videram et alios priùs, et vidi post, quos, brevitatis causâ, relinquo narrare.*

On ne peut se dispenser de trépaner quand les esquilles enfoncées compriment le cerveau, s'opposent à l'écoulement du sang et sont tellement cohérentes entre elles, qu'elles ne donnent aucune prise pour leur extraction ou pour les soulever. La nécessité est la même lorsqu'un fragment placé en travers s'enfonce et n'est pas susceptible d'être isolé d'aucune manière. Gardons-nous de multiplier les couronnes, quand une première a produit tout le bien qu'on s'en promettait, et attendons de nouvelles indications pour trépaner de nouveau. Un précepte consacré par Hippocrate commande de s'abstenir de toute opération semblable, s'il existe un écartement suffisant entre les pièces d'os, et de ne rien négliger dans le cas contraire, *os autem medium naturali statu desidens, parùm sectione indiget; tunc quœ maximè deorsùm insiderunt, maximèque perfracta sunt, minimè sectione utendum suadent.* Cette doctrine n'a pas toujours été exactement celle de Pott et de beaucoup d'autres praticiens.

§ IX. *Traitement consécutif des fractures du crâne avec esquilles.*

Lorsque les opérations nécessaires sont ainsi terminées, le pansement consiste dans l'application de charpie, de compresses imbibées d'une liqueur résolutive ou d'eau végéto-minérale, et soutenues par un bandage contentif qui n'exerce aucune compression fâcheuse sur le cerveau. La plaie parcourra toutes ses périodes, ne trouvera d'obstacle pour sa cicatrisation que dans les esquilles osseuses, dont l'isolement préliminaire deviendra indispensable. On conçoit le mécanisme d'exfoliation, que je ne puis encore indiquer ici que d'une manière générale.

Un os dénudé est frappé de mort dans une partie ou dans la totalité de son épaisseur : dans le premier cas, l'exfoliation, indispensable, ne sera que superficielle, et le produit ressemblera à une écaille plus ou moins épaisse. Dans le second, tout sera enlevé plus tôt ou plus tard. Des praticiens avaient pensé qu'il était possible de hâter ce travail à l'aide de médicamens topiques dont ils recouvraient l'os dénudé ; d'autres, depuis Belloste, ont trouvé plus expédient de pratiquer une infinité de petits trous sur cette surface à découvert, sans s'apercevoir qu'ils agissaient sur un corps mort et inerte, dans un point où la séparation n'est jamais possible. C'est sur la circonférence, sous les par-

ties molles, dans le point d'union de cette escarre osseuse avec le corps vivant de l'os, que l'isolement doit se faire avec d'autant plus de rapidité que ces tissus ont peu souffert dans leurs propriétés vitales.

Cette théorie, sur laquelle je reviendrai en traitant de la mort des tissus, semble avoir été aperçue par Hippocrate: *At verò in capitis vulnere os quod ab alio quovis osse abcessurum est, sive teli vestigium in osse relictum sit, sive alioqui os plurimùm nudatum sit, plærumque abscedit, ubi exangue redditum fuerit. Resiccatur enim sanguis in osse tempore, et sub pluribus medicamentis. Abscedit autem celerrimè, si quis, quàm citissimé repurgato ulcere, in reliquo, tum ulcus, tum os siccet, idque plus aut minùs. Quod autem citissimè repurgatum est, et in testulam abiit, idèo ab alio osse vitam et sanguinem habente absolvitur, et cum exangue et siccum reddatur, ab eo quod vitam et sanguinem habet, valdè abscedit.*

Lorsque toutes les exfoliations sont terminées, et que les caroncules celluleuses et vasculaires s'élèvent de toutes parts, la guérison n'est plus tardive qu'en raison de l'étendue de la perte de substance. Le praticien n'a plus qu'à soutenir le bon état des tissus, qu'à bien diriger le traitement intérieur, en veillant soigneusement à ce qu'il ne soit commis aucune erreur dans les régimes dié-

tétique et hygiénique. L'ouverture du crâne disparaît entièrement, si la perte de substance n'a pas été considérable ; elle subsiste, mais beaucoup moindre, lorsqu'une disposition contraire a lieu. Dans le premier cas, le crâne reste, toute la vie, beaucoup plus mince dans ce point que partout ailleurs; dans le second, les battemens du cerveau ne cessent d'être remarquables dans le centre, et une lame osseuse très-mince augmentant toujours d'épaisseur, termine insensiblement ce contour de pulsation ; et nulle part il ne s'est fait de réparation de tissu. J'ai exposé ailleurs comment se formait cette cicatrice; et je me borne ici à rappeler que quand elle est large, avec pulsation cérébrale dans son milieu, il est prudent de la défendre avec une calotte de plomb laminé, de cuir ou de carton, pour qu'elle ne soit jamais heurtée. Il convient aussi de se garantir des efforts de toux, de vomissement, d'éternuement; car il n'est pas sans exemple qu'une rupture mortelle n'en ait été l'effet. Une observation lue dans Boërrhaave ne permet pas de douter de la possibilité d'un tel accident.

§ X. *Des fractures par contre-coup.*

On peut admettre cinq espèces de fractures par contre-coup : 1° l'os se rompt dans l'endroit diamétralement opposé à celui frappé. Paré dit qu'un homme reçut un coup de pierre sur le pariétal droit; il y eut contusion et plaie légère. Il survint

une tumeur qu'on incisa, et l'os, mis à nu, parut sain. Le vingt-unième jour, le malade mourut, et on trouva son pariétal gauche fracturé. 2° Contre l'opinion de Galien, les sutures ne sont pas un obstacle à la propagation d'une fracture, qui peut exister sur l'os voisin de celui qui a reçu le coup, ou se continuer de l'un à l'autre. Ruysch rapporte avoir vu sur un cadavre une fente, qui, du pariétal gauche, se continuait à la suture écailleuse, comprenait cette portion du temporal, le rocher, l'occipital jusqu'à son grand trou. Job à-Meekren donna ses soins à un homme, qui, renversé sur le pavé, n'éprouva d'abord qu'une douleur obtuse intérieure et à droite, qui devint bientôt insupportable, avec hémorragie continuelle de la narine droite. Le douzième jour, le malade, soporeux, mourut sans avoir eu de fièvre. On trouva une fente à peine visible, s'étendant du rocher jusqu'à l'os basilaire, où il y avait beaucoup de sang et d'humeur fétide épanchés.

3° L'os lui-même peut être fracturé dans tout autre lieu que dans l'endroit où il a été frappé. Magati parle d'un chirurgien d'hôpital, qui rugina un os jusqu'à la dure-mère sans découvrir aucune trace de fracture. Le malade mourut, et l'inspection anatomique fit voir une fente très-près de l'endroit ruginé. Jean Bonn a fait la même remarque sur un homme qui succomba aux suites d'un coup reçu au front, proche le sourcil; on décou-

vrit dans l'orbite, du même côté, une fente longue d'un demi-pouce, et qui se continuait vers la selle du turc.

4° Un os peut être intact à l'extérieur, tandis que sa lame interne est éclatée. Un soldat frappé d'un coup de crosse de fusil au-dessus de la bosse frontale, tombe avec perte de connaissance, revient à lui et se transporte seul dans mon hôpital, à Pavie. Je ne reconnais qu'une contusion sans fracture de l'os à découvert. Quinze jours se passent sans le moindre accident; un cercle oval, indice d'une exfoliation, circonscrit cette surface dénudée. Le vingtième jour, frisson, perte de connaissance, coma; mort le lendemain. Retenu dans mon lit, depuis deux jours, par le début d'une fièvre adynamique, je ne pus assister ce malade, que j'aurais trépané sur la surface du crâne qui était à nu. J'ordonnai l'ouverture, et on trouva une fente, ou plutôt un éclat non détaché de cette lame interne, immédiatement au-dessous de l'endroit frappé. Cette portion de crâne fait partie de ma collection ostéo-pathologique. Un homme, dit Tulpius, reçut un coup de balle à la tête et mourut, le sixième jour, après avoir avoir été trépané sur-le-champ et inutilement. Le crâne, intact à l'endroit frappé, était fendu en dedans et à plusieurs endroits. Un gentilhomme dont le crâne, quoique couvert d'un casque, fut contus, mourut, et fit voir la lame interne du crâne fracturée. Paré

rapporte que plusieurs fragmens détachés, étaient implantés dans la substance du cerveau sans qu'il y eût rien d'apparent à l'extérieur.

5° Toutes les fractures de la base du crâne, essentiellement par contre-coup, auraient-elles été connues de Celse? Cet écrivain aurait-il voulu en parler et en porter le pronostic fâcheux, en disant: *Servari non potest, cui basis cerebri percussa est.* Elles ne peuvent être distinctes que sur le cadavre, et faiblement soupçonnées d'après une ecchymose à la base de l'orbite. J'en ai observé qui dataient de quinze à vingt jours, sans remarquer le plus léger indice de la formation d'un cal. Duverney parle d'un homme qui mourut trois mois après sa blessure. Le crâne, ouvert, montra une fracture à sa base : l'écartement était d'une ligne; la nature paraissait n'avoir fait aucun effort pour en procurer la réunion. Enfin, la *contre-fracture* suppose une double solution de continuité dans l'endroit frappé et dans celui sur lequel le malade est tombé. Il est rare qu'il n'y ait pas aussi une double contusion.

§ XI. *Diagnostic, pronostic, traitement des fractures par contre-coup.*

Comment reconnaître ces fractures, rares sans commotion? le blessé est aussitôt pris d'accidens qui peuvent disparaître, permettre la reprise des affaires accoutumées pour, après quinze ou vingt

jours, donner subitement la mort : d'autres fois, les effets de la commotion persistent jusqu'à la mort, alors très-prompte.

Hippocrate recommande de donner au malade un corps dur qu'il puisse presser entre ses dents, et d'observer s'il n'accuse pas entendre une espèce de crépitation. D'autres ont conseillé de faire serrer entre les dents le bout d'un fil dont l'autre est assez tendu pour faire exécuter une vibration ; d'appliquer des emplâtres dessiccatifs sur l'endroit opposé à celui de la percussion. Convenons, avec Magati, que rien n'est trompeur comme toute induction tirée de l'effet de ces moyens, qui le plus souvent ne sont pas applicables. L'inspiration forcée indiquée par Roland n'instruit pas davantage. Il faudrait supposer que les malades conservassent leurs facultés intellectuelles ; ce qui doit être très-rare.

Si aliquis percussus est, si mala indicia subsecuta sunt, neque, eâ parte quâ cutis discissa est, rima reperitur, non incommodum est parte alterâ considerare num quis locus mollior sit et tumeat, eumque aperire siquidem ibi fissum os reperiatur ; nec tamen magno negotio cutis sanescit, etiamsi frustrà secta est. Ce texte de Celse prouve combien peu cet écrivain comptait sur une telle ressource, qu'il avoue ailleurs n'être pas infaillible. Cependant quand on observe un amollissement du cuir chevelu, si, en le touchant,

le malade fait quelques mouvemens, signes de douleur, on a tout lieu de croire, avec le professeur Sabatier, que c'est là que se trouve la fracture, et qu'il faut inciser. Mais une rupture de la table interne, celle des os de la base du crâne, échappent à toutes les recherches.

On peut dire, avec Hippocrate : *Certè infelices omnes ad quorum occultos morbos, nec oculus, nec judicium pertingere possunt,* 1° parce que le siége de l'affection n'est pas exactement déterminé, et ne peut l'être le plus souvent; 2° parce qu'il y a toujours complication d'épanchement ou de commotion, et que le praticien se perd dans les hypothèses : *Huic calamitati nullis remediis subvenias : neque enim ubi istud contingit, quânam ratione istud homo patiatur, aut quânam capitis parte et ejus percunctatione deprehendas,* Hipp. Néanmoins, lorsqu'il n'y a pas d'accident, tout diagnostic qui préciserait une fracture par contre-coup, serait à peu près inutile; il serait même facile de porter un pronostic favorable, toute réserve étant égale d'ailleurs de la part du chirurgien, et sur-tout du malade.

Il n'y a pas nécessité d'inciser nulle part pour découvrir le crâne, dans la seule présomption qu'il peut exister une fracture par contre-coup. En suivant la conduite tracée par Celse, qu'on s'en tienne, jusqu'à nouvel ordre, à l'administration des remèdes généraux. Raser la tête, la recouvrir

d'un cataplasme émollient; saigner aussi souvent que les forces le permettent; prescrire les bains de pied, les lavemens, la diète, les boissons délayantes, les purgatifs salins, les vomitifs seulement pour exciter des nausées, sont autant de moyens dont on doit faire l'emploi, lors même qu'il n'existe aucun symptôme fâcheux, fondé sur ce précepte d'Hippocrate: *Nullum capitis vulnus leviter contemni debet.*

A plus forte raison, le praticien insistera sur ce traitement si la tête reste douloureuse, pesante, avec engorgement du cuir chevelu propagé jusqu'aux arcades orbitaires. Il le rendra même plus actif, tant que cette inflammation érysipélateuse n'aura pas disparu. Souvent le péricrâne, trop contus, est décollé; un fluide séreux et sanguinolent est interposé sur l'os; un empâtement douloureux indique cette disposition et la nécessité d'inciser pour donner du calme.

Si, après quinze ou vingt jours, des accidens ménaçans surviennent tout à coup, à l'inspection du cuir chevelu on peut présumer l'endroit affecté du crâne. Il faut inciser jusqu'à l'os, dont la couleur, pâle et livide, provoque le trépan, pour ouvrir un dépôt dont l'existence ne paraît pas douteuse, là où l'os est à nu et a été frappé, et où il est décoloré. Il faut aussi que les hipochondres ne soient pas douloureux. Reprocherait-on d'opérer sans être certain du fait? on répond que le malade est

sans ressource, que le trépan n'ajoute rien à la gravité des circonstances, que l'expérience donne beaucoup d'exemples de succès, et que de tels blessés, abandonnés à eux-mêmes, n'ont jamais guéri.

CHAPITRE IV.

FRACTURES DES OS DE LA FACE ET DU TRONC.

§ Ier. *Fractures des parois des sinus frontaux.*

Un coup porté sur l'un ou l'autre sourcil, proche la ligne médiane du front, peut être suivi d'une fracture avec dépression de cette partie de la paroi antérieure du sinus frontal correspondant. Un chirurgien inattentif croirait à la compression du cerveau, et même distinguer cet organe, si une esquille était séparée; mais il n'apercevrait que la membrane muqueuse du sinus; il n'y aurait pas de battement, l'air expiré sortirait par cette ouverture, et le malade ne parlerait qu'en nasonnant.

S'il est difficile d'errer sur le diagnostic, le traitement, très-simple, consiste à relever les pièces d'os, s'il est possible, à se garder d'en isoler aucune. Les accidens de la commotion, de l'épanchement feraient-ils pressentir la nécessité d'une application du trépan? On conçoit que cette opération n'est point praticable dans cet endroit. Les

anciens en ont fait la remarque en passant en revue tous les points de la surface du crâne sur lesquels on pouvait ouvrir. *Exceptâ frontis eâ parte*, dit Celse, *quae paululùm super id est, quod inter supercilia est, ibi enim vix fieri potest ut non per omnem aetatem sit exulceratio, quae linteolo medicamentum habente contegenda erit.* Il en résulterait une trop grande perte de substance, qui peut également être l'effet d'une inflammation, d'une fonte putride de la membrane muqueuse, d'où des nécroses avec exfoliations nécessaires, et des ulcères d'une guérison très-difficile. On ne s'opposerait pas à la formation d'une fistule, qui permettrait, par cette voie, l'entrée et la sortie de l'air. Enfin, si cet accident survenait, il faudrait diriger un traitement selon la doctrine exposée à l'article *des fistules aériennes*.

§ II. *Fracture des os du nez, de l'arcade zigomatique, de la mâchoire supérieure.*

Moins solide, plus mince et plus saillante, la partie inférieure des os propres du nez peut se rompre d'un seul côté ou des deux, et ne présenter que les simples signes d'une fracture avec tumeur ou dépression, difficulté de parler, de respirer; avec hémorragie, plaie des tégumens et affaissement du vomer. Le diagnostic en est facile quand l'inflammation n'existe pas, et le pronostic ne fait rien craindre, s'il n'y a aucun symptôme

de commotion ; seulement la guérison peut tarder en raison des plaies, de la suppuration et des exfoliations inévitables.

Le traitement consiste à relever les fragmens déprimés, à l'aide de pinces à anneaux, à affaisser ceux qui formeraient une voûte saillante avant l'accès de l'inflammation. Lorsque la conformation naturelle est rétablie, des praticiens qui craignent un nouveau dérangement, recommandent d'introduire dans le nez des tubes entourés de linge, pour faciliter la respiration. Ces moyens deviennent inutiles, si on prend garde à ce que l'appareil ne comprime point le dos du nez. Pour cela, il suffit de placer sur les côtés des compresses épaisses, soutenues d'un bandage contentif uniquement destiné à maintenir en place l'appareil imbibé d'une liqueur résolutive, appliqué sur le dos du nez. D'ailleurs, le gonflement, l'inflammation seront un obstacle à un nouveau déplacement.

Une violence extérieure peut fracturer l'*arcade zygomatique* et l'enfoncer contre le muscle temporo-maxillaire. L'aponévrose temporale superficielle, le m. zygomato-maxillaire font obstacle à un déplacement en haut ou en bas. S'il y a esquilles, plaies, etc., la douleur, la difficulté d'abaisser la mâchoire se joignent au tact du chirurgien pour faire reconnaître cette fracture, qui n'exige qu'un simple appareil contentif lorsque les fragmens sont en rapport exact.

Un enfoncement exige qu'à l'aide du doigt introduit entre la joue et la tubérosité maxillaire, on essaie de pousser en dehors ce prolongement du temporal qu'il est difficile d'atteindre. Du reste, on ne négligera rien pour mettre les fragmens en place, pour extraire ceux qu'on voit ne tenir à rien qui soit vivant. Le traitement n'est autre que celui généralement adopté pour les plaies simples ou compliquées. Il suffit de recommander le silence le plus absolu, d'interdire tout mouvement des mâchoires, de nourrir le malade avec des bouillons, des crêmes et autres alimens liquides pendant quatorze ou quinze jours, et même de lui administrer des lavemens nourrissans.

Quelle que soit la cause qui fracture la *mâchoire supérieure*, le bord alvéolaire peut seul être atteint, comme j'en ai vu des exemples. Alors il y a rarement déviation des fragmens; mais il y a peu d'espoir de conserver les dents vacillantes, dont quelques-unes pourront reprendre de la solidité. Il ne faudra donc extraire que celles qui, entièrement chassées de leurs alvéoles, ne tiendront plus qu'au moyen de quelques lambeaux de la membrane des gencives. Celles mobiles seulement seront fixées aux dents voisines et solides à l'aide d'un fil d'or ou de soie, si on ne peut faire mieux; enfin on maintiendra le fragment rapproché contre le corps de la mâchoire à l'aide de l'inférieure, soutenue d'un bandage convenable. Le malade sera nourri

de la même manière que dans le cas précédent.

La fracture est-elle l'effet d'un coup de feu : tout consiste à enlever exactement les esquilles, à modérer l'inflammation par des gargarismes adoucissans, par les autres remèdes généraux, et à attendre les exfoliations. Ce traitement ne variera pas, lors même que les parois du sinus maxillaire auront été fracassées. Il s'ensuivra une fistule qui finira par se guérir après l'affaissement de ces mêmes parois, et il restera une gêne plus ou moins remarquable pour la netteté des sons; il est même possible qu'il persiste une difformité du côté correspondant de la figure.

§ III. *Fracture de la mâchoire inférieure.*

La grande mobilité, la consistance forte de cet os rendent sa fracture difficile et rare. Néanmoins, on l'a souvent observée sur l'un ou l'autre côté, sur le trajet du canal dentaire, en deçà de son orifice antérieur. Quelque léger que soit le déplacement, le diagnostic est facile, en faisant mouvoir les fragmens, et en observant que les dents ne sont plus sur le même plan. La fracture peut être double. On a remarqué comme accidens les convulsions de la face; des douleurs très-vives, par suite du tiraillement du nerf dentaire inférieur; la surdité, à cause des communications de ce nerf avec la septième paire; enfin la paralysie des muscles de la lèvre inférieure et du menton.

Après avoir fait asseoir le malade comme il convient, le chirurgien met les fragmens en contact, rapproche simplement les deux mâchoires, si, quelque part en devant, il manque des dents, qui laissent un espace suffisant pour faire prendre les bouillons nécessaires : sinon il place un coin de liége sur les dents molaires opposées au côté fracturé, et un autre sur les mêmes dents qui appartiennent au fragment qu'élèvent les muscles temporo et zigomato-maxillaires. C'est sans avantage qu'on a proposé de réunir les dents correspondantes à la solution de continuité, au moyen d'un fil de soie ou d'or. Souvent ces corps émaillés manquent, ou sont trop serrés entre eux. Ces dispositions étant prises avec toute l'exactitude possible, on fait rapprocher la mâchoire inférieure contre la supérieure, et on applique l'appareil suivant :

On pose le milieu d'une compresse longuette imbibée d'une liqueur résolutive sur le devant du menton ; chaque chef, dirigé sur les côtés, est fixé au bonnet du malade, vers l'occiput. Le milieu d'une seconde compresse longuette, plus épaisse et imbibée, est placé sous le menton ; les chefs qui s'élèvent le long des tempes, sont aussi attachés de chaque côté du bonnet. Le tout est soutenu d'une fronde, qui n'est qu'un bout de bande large, divisée en quatre chefs. La moitié supérieure de la largeur du milieu non divisé, est appliquée dans

la même direction que la première compresse longuette, et la moitié inférieure se reploie sous le menton. Les quatre chefs, deux de chaque côté, assez longs pour se croiser sur le bonnet, y sont fixés par des épingles : un bandage simplement circulaire autour de la tête affermit davantage le bonnet et tout cet appareil.

Le traitement consécutif est le même que celui indiqué dans le paragraphe précédent, quelle que soit la complication. Dans les cas les plus simples, quinze ou vingt jours suffisent pour la guérison, rarement sans difformité apparente, relative au niveau naturel des dents, qui restent plus élevées ou plus abaissées dans le lieu fracturé.

La situation de l'apophyse coronoïde en dedans de l'arcade zygomatique, du muscle zygomato-maxillaire, au milieu de beaucoup de tissu cellulaire, rend les fractures difficiles dans cette partie de l'os maxillaire inférieur. Le plus souvent, c'est un condyle qui se détache au-dessous du muscle sphéno-maxillaire. Le déplacement dépend alors de l'action des muscles temporo, zygomato et ptérygo-maxillaires sur le corps de l'os, dont ils enfoncent davantage l'apophyse coronoïde dans la fosse zygomatique, l'angle de la mâchoire se portant un peu en arrière. La crépitation lors des mouvemens, l'immobilité du condyle, l'enfoncement sensible dans le lieu où cet os n'est recouvert que par les tégumens, derrière le bor

parotidien du muscle zygomato-maxillaire; au-dessous de la base de l'apophyse zygomatique, au devant et au bas du conduit auditif externe, sont les signes de cette solution de continuité.

Je ne pense pas que, pour réduire, il suffise, à l'exemple de Desault, de pousser avec les doigts d'arrière en avant l'angle de la mâchoire, de soutenir cette position à l'aide de charpie amoncelée en pyramide, et saillante au-dessus du niveau des parties, dans tout l'espace parotidien, puis soutenu d'un bandage méthodiquement dirigé sous le menton. Je crois, au contraire, que c'est absolument le cas de placer sur les dernières dents molaires un morceau de liége qui tienne lieu d'un point d'appui à la mâchoire, rapprochée de la supérieure. En élevant ainsi le menton, on abaisse l'apophyse coronoïde, et par un mouvement de bascule on reporte un peu en devant l'angle de cet os. Ainsi, les indications que Desault se proposait, sont remplies; les fragmens se mettent spontanément en contact, et peuvent être affermis dans cette position, à l'aide du bandage dont je viens de donner la description.

Sans doute le déplacement est facile; mais, pour le prévenir, on aura soin que l'appareil soit toujours également contentif, et que le repos le plus parfait soit gardé. Il est de fait que si l'immobilité n'était bien soutenue, on aurait à craindre une non consolidation, une difformité, des abcès,

des exfoliations. Dans un cas de cette nature, le professeur Boyer a vu une partie du condyle se faire jour à travers le conduit auditif, après sept ou huit mois. Il faut au moins trente ou quarante jours pour être assuré de la guérison.

§ IV. *Fracture du sternum.*

La mobilité de cet os, sa situation oblique en devant ne lui permettent que de céder à une chute de très-haut sur la poitrine, de ne recevoir d'atteinte que d'un coup de pied de cheval, d'arme à feu, etc. On sait qu'un maçon se fractura le sternum en travers, en tombant sur une barre et ayant l'épine fortement courbée en arrière. Quoi qu'il en soit des causes, c'est dans l'union de la première avec la seconde pièce, que la rupture a lieu le plus souvent, et tout déplacement n'est à craindre qu'autant qu'il y a des fragmens susceptibles d'être déprimés en dedans : d'ailleurs l'élasticité des côtes le rend à peu près impossible.

Les signes de cette fracture sont des inégalités, une dépression ou une élévation des pièces séparées, la crépitation et des mouvemens insolites pendant la respiration, souvent difficile et presque toujours accompagnée de toux, crachement de sang, palpitations et impossibilité de se coucher sur le dos. Plusieurs de ces derniers accidens peuvent subsister avec moins d'intensité, selon la re-

marque de Petit et de Baldinger, long temps après la guérison.

Pour le traitement de cette fracture, on fait coucher le malade sur un lit garni d'un matelas non trop mou. On applique sur toute la partie antérieure des compresses imbibées d'une liqueur résolutive; d'autres, plus épaisses, sont situées sur les côtés : on soutient les unes et les autres à l'aide d'un bandage de corps, qu'un scapulaire empêche de glisser en bas. Il faut comprimer davantage sur les côtes, afin que les surfaces de la fracture soient en rapport exact. Cette pratique est préférable à celle qui voulait que l'épine du malade appuyât sur un corps relevé et saillant, position pénible, à cause de la difficulté de respirer. Dans les cas de fragmens enfoncés, on a conseillé de pratiquer une incision pour découvrir le lieu de la dépression, et de se servir du trépan à vis pour relever les parties déprimées, s'il n'y a pas d'écartement suffisant pour introduire le bout d'une spatule, qui ferait l'office d'un lévier, ou s'il n'y a pas possibilité d'enlever quelques esquilles. J'ai vu M. le général Champeaux, blessé à la bataille de Marengo, périr à Milan après vingt-sept jours de traitement d'une plaie d'arme à feu, avec fracas du sternum, dont on sépara un nombre d'esquilles assez grand pour voir une étendue considérable des battemens du cœur.

§ V. *Fracture des côtes.*

Les deux premières côtes, moins mobiles, et les deux dernières, flottantes dans l'épaisseur des chairs, sont peu sujettes à se fracturer. On n'en dira pas autant de toutes les autres, auxquelles une violence extérieure peut porter atteinte en devant, dans leur milieu ou en arrière. Souvent ces fractures sont par contre-coup, comme il arrive quand on se trouve pressé contre un mur, quand on tombe sur le sternum. Il n'y a guère de déplacement qu'autant que la fracture est double.

Lorsqu'il n'y a pas de déplacement, le diagnostic est si peu facile, qu'on ne reconnaît pas toujours cette fracture, évidente lorsque les fragmens font une légère saillie sous la peau. Le malade accuse sentir ou entendre, en se remuant, un certain bruit, de l'existence duquel le chirurgien s'assure en parcourant avec le bout des doigts le trajet des côtes. Arrivé à l'endroit le plus douloureux, il a soin de presser sur celles qui sont au-dessus et au-dessous, pour se convaincre que le point touché est celui qui fait le plus de mal. Alors il applique à plat la paume d'une main, de manière que le bout de ses doigts réponde en arrière, tandis que l'autre est placée en devant. A l'aide de pressions alternatives sur la côte, on sent la crépitation. Souvent ce signe ne s'aperçoit pas, ou on ne l'entend qu'une seule fois, quelque re-

cherche ultérieure que l'on fasse. L'emphysème est une grande présomption pour l'existence d'une fracture de côte, que le gonflement, la proximité des vertèbres rendent encore assez difficile à connaître.

Les accidens qui accompagnent sont : respiration pénible avec douleur latérale assez vive, toux et quelquefois crachement de sang. Le pansement consiste dans l'application de compresses épaisses imbibées d'une liqueur résolutive, soutenues d'un bandage de corps. La compression doit être assez forte pour gêner le mouvement des côtes : aussi, Bell et d'autres ont-ils conseillé l'usage d'une ceinture matelassée ou faite d'une simple flanelle. En la portant pendant plusieurs semaines, le malade s'abstiendra de tout exercice un peu violent. Nous préférons le bandage de corps et le séjour au lit pendant douze ou quatorze jours. Si les fragmens étaient un peu enfoncés, on parviendrait à les diriger en dehors, en appliquant sur chaque extrémité opposée de la côte, des compresses graduées, une autre plus mince sur la fracture et en serrant un peu le bandage.

Dans le cas d'enfoncement trop considérable, on a conseillé d'inciser jusqu'à la fracture; d'appliquer le trépan à vis, ou bien de pénétrer dans la poitrine par l'espace sous-costal pour, à l'aide d'un lévier, relever plus facilement et reporter en dehors les bouts des fragmens. Je ne sache pas qu'on

ait mis ces projets à exécution, pas plus que pour la fracture du sternum. S'il y avait plaie, lésion de l'artère sous-costale, le traitement en a été exposé, chap. III, § VIII, 1re part. : du reste, le chirurgien fait les saignées lorsqu'elles sont indiquées, et prescrit le régime médical qu'il juge le mieux convenir.

§ VI. *Fractures de la colonne vertébrale.*

Il n'est point de partie de la colonne vertébrale qui ne puisse céder à la force d'impression d'une violence extérieure. Desault nous rapportait, dans ses leçons, l'histoire d'un homme qui vint d'Arras pour le consulter. L'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre cervicale était fracturée : il en résultait le danger d'une paralysie universelle, à laquelle le malade remédiait lui-même. Desault, et M. Haracher, chirurgien, qui avait accompagné ce blessé, ne négligèrent rien pour soutenir la tête. La machine de Levacher fut inutile; le déplacement ne se faisait pas moins au plus léger mouvement, et la paralysie menaçait. Le malade, pour s'en garantir, saisissait ses cheveux sur le sommet de la tête, qu'il soulevait, en aidant l'action des muscles extenseurs. L'état de repos faisait croire que l'apophyse odontoïde était bien placée.

L'inefficacité de la crémaillère de Levacher engagea à faire construire un collier de fer assez haut pour contenir le menton et la nuque, en ajou-

tant deux plaques de même métal pour fixer cet instrument avec solidité sur les deux épaules. Le malade, qui n'en fut pas plus soulagé, s'en fit faire un de crin, dont le milieu répondait à la nuque, et dont les bouts venaient au-devant du cou. Quoique partageant les inconvéniens des autres machines, il soulageait; mais le blessé était obligé de le tenir à la main, sans quoi il était menacé de paralysie. Il ne fut pas possible de fixer les extrémités de ce collier sur la poitrine, et après deux mois de séjour à Paris, cet Artésien s'en est retourné sans avoir éprouvé aucun soulagement.

Quelle qu'en soit la cause, les fractures sont souvent communes à plusieurs vertèbres, compliquées de luxations, de fracas qui s'étendent jusqu'aux côtes. On peut encore observer la rupture de la moelle de l'épine dans un ou plusieurs endroits. Alors le diagnostic n'embarrasse pas, et le pronostic est des plus fâcheux. La fracture peut se borner aux apophyses épineuses, que leur position sous la peau, leur déviation ou leur affaissement, ne laissent pas méconnaître.

Les fractures les plus graves n'admettent qu'un traitement général propre à calmer l'inflammation et autres accidens locaux. Les bains froids de Schmucker sont conseillés et utiles. Si on était convaincu que la paralysie ou autres symptômes fâcheux ne sont que l'effet de la dépression de quelques esquilles et des lames obliques, pourrait-

ou découvrir la fracture, enlever les pièces d'os, détruire la compression de la moelle de l'épine? pourrait-on dilater une plaie faite par une balle collée contre ou entre les os, même pénétrant dans le canal vertébral? On a des exemples que de telles extractions ont eu du succès. Est-il possible de trépaner sur les lames obliques, comme l'ont proposé Chopart et Desault? Ces surfaces sont très-enfoncées, exigeraient de longues incisions, de retrancher des parties molles et donneraient beaucoup de peine pour s'ouvrir une voie à l'application d'une couronne.

Quant aux fractures simples des apophyses épineuses, elles ne méritent pas de fixer l'attention, puisqu'un traitement méthodique est suffisant pour leur prompte guérison.

§ VII. *Fracture du sacrum et du coccyx.*

Le volume du sacrum, sa position et son enfoncement entre et derrière les os innominés, sont un obstacle aux fractures dont il est rarement affecté. Les accidens qui accompagnent la lésion des nerfs sacrés et des parois du canal du même nom, ne diffèrent pas de ceux mentionnés dans le § précédent. Mais comme la cause qui agit doit avoir plus de force, donner lieu à des contusions plus grandes, il en résulte que les épanchemens de sang, les abcès, la carie et la mort, en sont presque toujours la suite.

Une chute sur un corps saillant et dur peut pro-

duire un effet semblable sur le coccyx ; mais le plus souvent c'est moins une fracture qu'une déchirure des fibro-cartilages et des ligamens articulaires. Cette maladie diffère peu d'une luxation dont les mêmes dangers l'accompagnent. C'est moins la paralysie qui est à craindre qu'une nécrose quelquefois mortelle, à cause de l'état d'épuisement dans lequel tombent les malades. Le traitement de toutes ces fractures consiste dans la position la plus favorable à donner, et dans l'emploi des moyens généraux propres à modérer l'inflammation et ses suites.

§ VIII. *Fracture des os des hanches.*

A la suite d'une chute de très-haut, du passage d'une voiture, etc. on a vu une fracture du pubis et de ses branches, de l'ischion, de la crète de l'os des îles; celle de plusieurs de ces os, à la fois avec écartement dans leur moyen d'union, plaie, hémorragie, etc. la mort est prompte alors. La commotion de la moelle épinière, la paraplégie, accompagnent un si grand désordre. Les complications les plus communes, l'ecchymose, la contusion, l'inflammation des viscères abdominaux, de la vessie, de l'utérus, quelquefois le pissement de sang, les douleurs vives, les contusions profondes, une mobilité insolite dans cette région coxale, la crépitation, sont autant de signes qui font reconnaître la fracture.

Tout en employant un traitement général, il faut chercher à maintenir les fragmens en rapport. J'ai vu des fractures de la crète de l'os des îles sans aucun déplacement, avec crépitation prompte à se faire sentir lorsqu'on faisait alternativement fléchir et étendre la cuisse sur la bassin. Un simple appareil contentif suffit pour faire attendre la consolidation.

CHAPITRE V.

FRACTURES DES OS DES MEMBRES THORACIQUES.

§ Ier. *Fracture de la clavicule.*

Cet os, situé immédiatement sous la peau, courbé sur sa longueur, dirigé obliquement en bas et en dedans entre l'acromion et le sternum, se rompt le plus souvent par contre-coup. Les fractures directes semblent n'être que l'effet d'un coup; aussi est-il plus ordinaire de les voir transversales, avec éclats et contusions très-fortes, tandis que celles qui sont par contre-coup affectent presque toujours une taille oblique dans les fragmens.

Le diagnostic n'est pas toujours facile quand la rupture appartient à l'extrémité acromiale; les connexions ligamenteuses de la clavicule avec l'apophyse coracoïde s'opposent au déplacement, ainsi que les muscles occipito-acromien et acro-

mio-huméral. Aussi, pour le traitement, la seule position du malade dans son lit a-t-elle suffi, afin de guérir sans avoir recours à aucun bandage.

La fracture de l'extrémité sternale est plus facile à reconnaître. Le fragment qui tient au sternum ne change pas de position, tandis que celui qui se dirige vers l'acromion est presque constamment abaissé. Hippocrate attribue avec raison la cause de ce mode de déplacement à la tendance du gros de l'épaule pour se porter en en-bas, à laquelle il faut joindre l'action du muscle sterno-huméral. Lorsqu'il y a déplacement, quel que soit le lieu de la fracture, l'espace compris entre le sternum et l'acromion est moindre ; la tête et le tronc sont inclinés de ce côté ; l'épaule est déprimée, et la crépitation n'est un signe à rechercher qu'autant qu'il n'y a pas de déplacement. Alors il faut appliquer le plat des doigts d'une main sur la longueur de la clavicule, faire mouvoir le bras du même côté pour entendre ou faire sentir le froissement des bouts des fragmens. Un tel accident est toujours avec lésion de fonctions de l'articulation du bras avec l'épaule.

Cette fracture, pour la guérison de laquelle Hippocrate dit : *Sufficiunt dies quatuordecim, si quieverit, aut ad summum vigenti*, se traite de la même manière et avec les mêmes précautions que la luxation de la clavicule, voyez *Luxations*, chap. IV, § II.

§ II. *Extrait de la doctrine des anciens relative au traitement des fractures de la clavicule.*

De tous les temps, on a connu la nécessité d'élever l'épaule et de la maintenir en même temps en arrière pour réunir les bouts respectifs des fragmens et leur conserver tous leurs rapports jusqu'à parfaite consolidation. C'était déjà un principe connu d'Hippocrate, qui ne laisse rien ignorer des procédés vicieux des médecins, ses contemporains ou prédécesseurs. *Si verò quis brachium quàm maximè ad costas admotum sursùm cogat, ut quàm acutissimus esse videatur, perspicuum est quòd sic adaptari poterit ad os* (fragmentum) *quod à pectore est, undè est divulsa,* etc. Elever beaucoup le haut du bras, maintenir le coude rapproché du tronc au moyen d'un bandage circulaire, telle était la méthode rationnelle de traitement indiquée par le père de la médecine.

Sans doute, les déplacemens consécutifs ne pouvaient être prévenus de cette manière, et suscitèrent à d'autres praticiens des corrections ou additions de pansemens inconnus encore du temps de Celse et de Galien. Il faut venir jusqu'à Rhasès, Paul d'Ægine, et par suite à tous les écrivains de l'école fameuse des Arabes, pour découvrir la juste exécution de détails d'appareil sur lesquels l'attention des modernes se trouve particulièrement fixée. Voilà ce qu'écrivait Paul : *Duo ministri, unus ad*

humerum ejusdem lateris fractae claviculae manibus circumjectis, brachium ad exteriora simul et sursùm trahens, alter oppositum humerum, aut certè cervicem attrahens, retractionem à se, quàm Graeci vocant antitasin, *molientur. Medicus suis digitis fracturam diriget, prominentiora pellendo, ima foràs attrahendo. Quòd si majorem retractionem à se desideret, orbiculum bonae magnitudinis ex panniculo, aut lanis, aut ejusmodi aliquod corpus alae subjiciens, cubiti gibberum lateri indidem adiget, ac reliqua sicut dictum est exequetur.* Le texte d'Albucasis est ainsi : *Pone sub humero ejus sphaeram ex panno aut pulvinar, et premat minister humerum ejus ad inferiora, donec elevetur os furculae quòd est in profundo sursùm.*

On a peine à concevoir comment une doctrine aussi bien raisonnée s'est perdue dans les siècles suivans, pour revivre seulement aujourd'hui. Des hommes du plus rare mérite, parmi lesquels il s'en trouve qui étaient très-versés dans la lecture des anciens, n'ont tiré aucun profit de ces instructions salutaires, n'en ont pas même eu la moindre connaissance. On voit Heister décrire avec beaucoup de complaisance une croix de fer ; Petit, le huit de chiffre, dont une longuette tirait en arrière l'entrecroisement des bandes ; Brasdor substituer à tous ces moyens un corset de sa façon ; enfin Brunninghausen et le professeur Boyer proposer

des corrections jugées efficaces, que les praticiens n'ont pas encore appréciées. Guy de Chauliac se conformait encore à la pratique de Paul dans les cas difficiles, et nous apprend que, le plus ordinairement et à l'imitation de son maître à Bologne, il recommandait à un aide d'appliquer son genou entre les deux épaules du malade, dont il tirait en même temps en arrière le haut de chaque bras, pendant qu'on faisait le huit de chiffre.

Il résulte, 1° que les anciens étaient convaincus que, pour réduire avec exactitude, il fallait écarter l'épaule du tronc et du sternum; 2° que l'application du bandage ne donnerait pas un effet complet, si cet écartement n'était maintenu à l'aide d'une pelotte placée sous l'aisselle, en rapprochant ensuite le coude du tronc, auquel on le fixait par un bandage circulaire; 3° que cette seconde indication, la plus importante, a précisément été celle qu'ont négligée les praticiens modernes les plus distingués. Desault n'a donc fait que reproduire la doctrine des anciens, inventer sur leurs mêmes principes un bandage qui méritera long-temps la préférence sur ceux usités dans ces temps reculés et imaginés de nos jours.

§ III. *Les bandages sont-ils absolument nécessaires dans le traitement des fractures de la clavicule?*

Dans l'état actuel de nos connaissances, cette

question ne paraîtra extraordinaire qu'à des personnes peu instruites ; mais Celse a dit : *Jugulum, si transversum fractum est, nonnunquam per se rursùs rectè coït, et, nisi movetur, sanari sine vincturâ potest.* On pense bien qu'il peut en être ainsi pour cette partie de la clavicule qui est plus rapprochée de l'acromion ; et on conçoit difficilement que la position soit suffisante, quand la fracture est dans le milieu de cet os ou proche son extrémité sternale : avant de prononcer, interrogeons l'expérience.

Dans un mémoire publié en 1753, Gasparetti, médecin de Feltri, s'exprime ainsi : J'ai recueilli avec le plus grand soin onze observations sur les fractures de la clavicule, parmi lesquelles il s'en trouvait avec des esquilles. Toutes ont parfaitement guéri à l'aide du repos le plus exact, de la position et de la direction convenable de la partie, recouverte d'un morceau de sparadrap de diapalme. Ces succès n'ont pas peu contribué à faire croire à l'inutilité du bandage dans ce traitement. La douleur qu'éprouvait un malade, força Duverney à se borner à l'application d'un cataplasme émollient, et en moins de quinze jours la réunion se trouva parfaite. Enfin, en 1760, le docteur Bruns affirma, dans ses *Observations anatomiques et chirurgicales*, que ces fractures guérissent sans bandage, à l'aide du repos seul.

Il est certain que toujours il subsiste une diffor-

mité quelconque, lors de l'application très-exacte et très-heureuse d'un bandage; et que les faits connus permettent de se demander s'il ne vaut pas mieux se borner à la simple position du malade dans son lit, la plus favorable pour que les fragmens se maintiennent en rapport constant. En 1786, Flajani n'a pas craint de se prononcer pour l'affirmative. De quatre observations qui justifient cette décision, je ne citerai que la première. Un maçon âgé de vingt-sept ans se fracture la clavicule droite à trois travers de doigt de l'acromion. Malgré l'application d'un bandage et le repos, les douleurs vives ne cédèrent point à deux saignées, et forcèrent d'ôter l'appareil après vingt-quatre heures. Le gonflement n'empêcha pas de reconnaître le déplacement, et on coucha le malade de manière qu'il s'appuyait davantage sur la gauche. Un oreiller fut placé en devant du bras fléchi, dont le coude, rapproché du tronc, fut aussi porté *le plus en arrière possible.* La fracture se trouvant réduite, fut recouverte d'un morceau de sparadrap de diachylon gommé. Le cinquième jour, il n'y avait plus de gonflement; l'emplâtre fut levé, et le fragment sternal faisait un peu saillie. Le vingtième, le malade fut en état de sortir, et ne quitta l'hôpital que le trentième, n'étant pas gêné dans ses mouvemens, le lieu de la fracture étant à peine distinct: il ne restait que de la roideur et de la pesanteur dans le lieu de la contusion.

En 1800, j'ai vu à la clinique de l'Université de Pavie une semblable fracture guérir sans difformité remarquable; elle était située vers le tiers externe de la clavicule, et fort distincte par le chevauchement des fragmens. Le malade, naturellement stupide, apathique, ne put supporter le bandage de Desault, qui fut appliqué avec la plus grande précision par M. Jacopi, actuellement professeur d'anatomie comparée et de physiologie dans cette Université. On fut obligé de supprimer toute espèce d'appareil, de faire coucher le blessé de manière à ce qu'il n'appuyât que sur le côté droit, et que l'épaule gauche, siége du mal, portât constamment à faux. J'ai suivi avec exactitude ce traitement, dont le résultat a été tel que je l'ai énoncé.

Sans prononcer d'une manière aussi exclusive que Flajani, nous concluons, 1° que chez les adultes on ne peut, d'après ces faits, blâmer la conduite d'un praticien qui rejeterait toute espèce de pansement; 2° que ce parti aurait des inconvéniens chez des enfans toujours difficiles à contenir dans leur lit; 3° que le bandage, seulement incommode par lui-même, ne peut pas être négligé toutes les fois que les malades le supportent facilement, parce qu'il est naturel de croire qu'il concourt à rendre moindre une difformité dont on ne peut se garantir tout-à-fait; 4° qu'il dispense de garder le lit, dans lequel il pourrait y avoir quelque inconvénient à rester pendant un trop long

temps; 5° que, dans les cas de complication très-grave et d'impossibilité absolue de faire supporter un appareil semblable, on a la certitude d'obtenir un résultat satisfaisant, à l'aide du seul repos; 6° enfin, que cette fracture peut être comptée au nombre de celles auxquelles ce bandage à extension soutenue n'est applicable qu'à l'époque de la consolidation du cal.

§ IV. *Fractures du scapulum.*

La situation de l'*acromion*, la saillie de cette apophyse, l'espace celluleux qui existe dans certaines positions entre elle et la tête de l'humérus, le peu de parties molles qui la recouvrent, sont autant de causes prédisposantes qui peuvent aider l'action de celles qu'on nomme externes, pour opérer une fracture presque toujours transversale. Cette solution, qui n'en impose pas pour celle de l'extrémité scapulaire de la clavicule, est toujours, avec douleur aiguë, immobilité du bras abaissé, et tombant directement sur les côtés du tronc. En portant la main sur l'acromion en même temps qu'on écarte le bras, on sent la crépitation, et une dépression qui disparaît quand le membre est rapproché du corps, ou porté en haut : du reste, le malade a la tête penchée de ce côté.

Sans s'arrêter à la méthode curative de Heister, qui, durant le traitement, maintenait le bras à angle droit avec le corps, il faut préférer son rap-

prochement du tronc, l'élévation du coude, afin que la tête de l'humérus soulève, à son tour, l'acromion. N'imitons pas Petit, qui mettait une simple pelotte dans la main, en soutenant l'avant-bras dans une écharpe : celle-ci ne peut suffire, fût-elle assez grande pour soulever le coude, comme le voulait Duverney. Le spica n'est pas non plus un moyen favorable : il vaut mieux mettre sous l'aisselle un coussin d'une épaisseur égale jusqu'au coude; fixer le bras contre le tronc, au moyen des circulaires, et maintenir l'épaule soulevée, comme lors d'une fracture de la clavicule.

L'angle inférieur du scapulum peut se détacher à la suite d'une chute ou d'un coup : alors les muscles costo-scapulaire et scapulo-bicipital tirent en avant et en haut le fragment inférieur, tandis que le corps du scapulum reste en arrière. En appliquant le plat d'une main sur toute la largeur de cet os en même temps que de l'autre, on meut le bras; la crépitation se fait sentir, et on trouve que cet angle inférieur reste fixe sous la pression de la main.

On réduit en ramenant le corps du scapulum à la rencontre de son fragment inférieur. Pour cela, il suffit de faire embrasser le sommet de l'épaule saine avec la main du côté malade. L'avant-bras est fléchi à angle aigu avec le bras, et le coude est porté en avant du sternum, dont il est écarté. Entre la poitrine et le bras, on place un coussin cunéiforme, dont la pointe est sous l'aisselle, et

la base dans l'espace qui sépare le coude de la poitrine, pour servir de point d'appui. Après avoir recouvert le lieu de la fracture de compresses imbibées d'une liqueur résolutive, le chirurgien emploie une bande roulée à un seul globe, longue de six à sept aunes : il fait d'abord, d'arrière en avant du côté malade, plusieurs circulaires pour fixer les compresses imbibées ; puis, par des jets obliques de la bande, il décrit du côté sain une espèce de spica qui assujétit solidement la main dans la situation qui lui est donnée. Enfin, il a soin de faire de nouveaux circulaires de haut en bas jusqu'au coude, sous lequel il passe quelques jets, qui le soutiennent en haut avec le coussin et l'empêchent de descendre.

Après avoir ainsi employé la totalité de la bande, de manière qu'il en résulte une immobilité parfaite du bras, qui ne fait qu'un avec le tronc, le tout peut être enveloppé d'une serviette. Le malade, qui n'est pas trop gêné, a la facilité de se lever, de marcher et d'attendre, sans trop d'ennui, l'époque de sa guérison.

§ V. *Fracture de l'humérus.*

J'ai vu deux fois la fracture de ce que les anatomistes appellent *col de l'humérus*, dans cette rainure qui sépare la surface articulaire des tubérosités : Desault en a fait modeler un exemple en cire ; et le docteur Larbaud m'a montré l'autre.

l'ouverture des cadavres les a seule fait connaître. En général on appelle *fracture du col de l'humérus* la solution de continuitéqui peut s'observer depuis les tubérosités de cet os, jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'insertion du muscle acromio-huméral.

Le diagnostic est difficile, lorsqu'à un non déplacement se joint un engorgement considérable. La douleur, le craquement quelquefois entendu à l'instant du coup ou de la chute, l'immobilité, la pesanteur du bras, donnent de fortes présomptions qui équivalent à une certitude, quand il existe un enfoncement au-dessous de l'acromion. Saisissez le gros de l'épaule de manière à rendre immobile dans sa cavité la tête de l'humérus; prenez le coude, et faites des mouvemens en tous sens : alors la crépitation lèvera tous les doutes, et vous sentirez que la mobilité n'a rien de commun avec la tête de l'os fixée sur la cavité du scapulum. La fracture est-elle oblique : la courbure insolite, le raccourcissement rendent inutile toute exploration à l'aide du toucher. Dans les fractures transversales, le membre n'est jamais plus court : mais il peut y avoir un déplacement, selon l'épaisseur des fragmens, dont l'inférieur est porté en dedans par l'action des muscles sterno, lombo, scapulo-huméraux. Un chirurgien instruit ne s'en laisse jamais imposer pour une luxation, dont les signes lui sont toujours présens.

La fracture du corps de l'humérus est facile à reconnaître, ne fût-ce que par la courbure presque constante de cet os, ou par la grande facilité qu'on éprouve à le plier sur sa longueur, dans un point où il est naturellement solide. Mais si le siége du mal est tout-à-fait à la partie inférieure, un peu au-dessus de l'olécrâne, le non déplacement, l'engorgement subit qui devient considérable, peuvent en imposer, si un examen attentif ne vient pas garantir de toute erreur. J'ai eu à soigner de ces solutions de continuité qui ont encore présenté une fracture verticale du fragment inférieur, dont les condyles étaient séparés, crépitans l'un sur l'autre. Ces fractures, toujours directes, ont été mentionnées par Heister, et bien décrites, pour la première fois, par Desault. J'ai également vu une seule tubérosité, la radiale, détachée du corps de l'humérus. La perte momentanée des fonctions du membre, la douleur, une ecchymose plus ou moins remarquable, l'engorgement, les plaies, sont les effets constans de ces fractures et de la cause qui les a produites.

Quant au pronostic, ces fractures, considérées en elles-mêmes, sont absolument sans danger. Hippocrate et beaucoup de médecins anciens disent qu'elles guérissent dans l'espace de quarante jours, que Barbette réduit à vingt-quatre, qui nous sont encore donnés par la pratique actuelle comme suffisans. Néanmoins si, après cette épo-

que, le cal est aussi solide qu'on peut le désirer, il faut encore du temps pour que le malade se serve librement de son bras, d'autant plus, que la fracture aura été plus rapprochée d'une articulation, ou aura communiqué dans son intérieur. En effet, on doit bien se persuader que si la tête de l'humérus a été séparée dans cette rainure qui la sépare de ses tubérosités, il y aura eu communication dans la capsule articulaire; que le même résultat suivra nécessairement la réunion des deux tubérosités primitivement séparées, jusque dans l'articulation cubitale, et qu'une ankilose sera fort à craindre de part et d'autre; enfin, que la liberté des mouvemens sera tardive lors même que la fracture aura eu lieu dans cette partie que les pathologistes appellent *col de l'humérus.*

Cet effet, a-t-on dit pendant long-temps, est à rapporter à l'extravasation du suc osseux dans l'intérieur des capsules ou autour d'elles, et dans leur voisinage. 1° Lorsque la fracture guérie ne communiquait pas dans l'articulation, la roideur des mouvemens dépend de la sécheresse des surfaces cartilagineuses, qui, pendant un repos prolongé, n'ont pas laissé transuder la synovie; de la faiblesse musculaire, suite de la compression soutenue exercée par l'appareil; de l'engorgement devenu chronique du tissu cellulaire et des membranes voisines; enfin du volume augmenté de l'os dans le point de sa soudure. Les mouvemens deviennent

insensiblement plus étendus, plus faciles, en raison qu'on exerce davantage le membre : c'est le moyen de stimuler les tissus, de provoquer leur dégorgement, et de les rappeler à leur souplesse naturelle; 2° si la fracture a communiqué dans la cavité articulaire, on ne peut croire que la gêne, l'espèce d'ankilose dépendent d'un suc osseux épanché, qui, en se concrétant, a rendu le cal difforme. Il est plus naturel de se persuader que la surface articulaire fracturée a plus d'étendue après la formation du cal, que quand tout était sain, que les proportions ont été changées avec celles offertes par les cavités qui reçoivent; d'autant mieux, que le cal laisse toujours l'os plus gros qu'auparavant. C'est à cette disposition qu'il faut attribuer l'incommodité, qui peut n'être que passagère, si le chirurgien a soin, si le malade a le courage d'exercer son articulation, seul moyen excitant de faire diminuer le volume accidentellement accru.

§ VI. *Traitement des fractures de l'humérus.*

L'appareil propre au pansement de la fracture du col de l'humérus se compose de deux bandes de six aunes de longueur, de trois attelles larges de deux travers de doigt, assez longues pour s'étendre depuis le sommet de l'acromion jusqu'au coude, depuis la base de cette même apophyse jusqu'au-dessus de l'olécrâne, depuis son côté interne jusqu'un peu au-dessus du pli du bras; d'un

coussin cunéiforme, épais de trois travers de doigt à sa base, et aussi long que le côté interne du bras; d'une écharpe et d'une serviette. Lorsque tout est disposé par ordre d'emploi, on procède au pansement ainsi qu'il suit :

On fait asseoir le malade sur une chaise ou sur le bord de son lit : un premier aide, placé du côté sain, fixe le tronc en engageant une de ses mains sous l'aisselle pour embrasser le haut du bras, en appuyant ferme l'autre main sur le gros de l'épaule. Un second aide, à genoux ou debout du côté blessé, tient dans la demi-flexion l'avant-bras du malade, dont le bord cubital de la main appuie sur le milieu de la paume de la sienne : le pouce de cet aide est écarté des quatre autres doigts, dont la surface palmaire s'applique contre celle correspondante des doigts du malade, ainsi saisis avec une force suffisante. Ce second aide oppose encore le plat de son autre main un peu au-dessus du milieu du bord radial de l'avant-bras, de manière que le point d'appui répond au poignet, et que la puissance extensive est près du coude. Par un mouvement de bascule, le tronc étant solidement fixé, la main du malade est portée un peu en haut, le coude en bas, en devant et en dehors, assez pour que le chirurgien puisse faire la conformation, si elle est nécessaire, et appliquer l'appareil sans être gêné par le thorax.

Le chirurgien qui ne juge pas à propos d'en-

tourer circulairement la fracture de deux compresses longuettes, prend de suite la bande la plus courte, roulée à un seul globe et imbibée d'une liqueur résolutive, la fixe sur la partie supérieure de l'avant-bras à demi-fléchi et porté en avant, au moyen de deux circulaires; enveloppe exactement toute l'articulation du coude; remonte par des doloires médiocrement serrés, dont le supérieur recouvre toujours les deux tiers de celui qui est au-dessous; fait les renversés nécessaires pour que la compression soit régulière et uniforme jusqu'au sommet de l'épaule: de là il dirige alternativement plusieurs jets au-devant de la poitrine et derrière le dos sous l'aisselle saine, d'où il revient couvrir l'acromion du côté de la fracture, en décrivant le spica. Le chirurgien confie ensuite à un aide le globe de cette bande non totalement employée, place une attelle antérieure depuis un peu au-dessus du pli du bras jusqu'à la hauteur interne du sommet de l'acromion; la seconde, un peu plus longue, occupe le côté externe depuis cette même apophyse jusqu'à la tubérosité radiale de l'humérus; la troisième, plus longue, s'étend depuis au-dessus de l'olécrâne jusqu'à la base du bord externe de l'acromion.

Tandis qu'un aide soutient ces trois attelles par leur extrémité inférieure, le chirurgien reprend la bande, fait supérieurement un ou deux circulaires, qu'il affermit d'un simple jet en spica, des-

cend par des doloires, dont l'inférieur recouvre les deux tiers de celui qui est au-dessus, et procède ainsi jusqu'à ce qu'il soit parvenu au point où il a commencé. On place ensuite le coussin cunéiforme, dont la base doit être en haut si le déplacement du fragment inférieur est en dedans, *et vice versâ* dans le cas contraire. Par ses deux angles, ce coin est assujéti, de chaque côté, au moyen d'épingles ou de quelques points d'aiguilles, à la bande qui entoure le bras, ensuite rapproché du tronc et affermi, dans cette position, avec la seconde bande, dont on se sert pour faire des circulaires depuis le sommet de l'épaule jusqu'au coude. On comprime davantage en haut, si le déplacement du fragment inférieur est en dehors; et en bas, s'il est en dedans.

De cette manière, le bras ne faisant qu'un avec le tronc, on soutient la main élevée au-devant de la poitrine, au moyen d'une écharpe attachée avec des épingles fortes, ou cousue aux jets de bande, qui se portent obliquement de l'aisselle saine sur l'épaule malade, et en forme de spica. Le tout est ensuite enveloppé d'une serviette. Cet appareil remplit parfaitement les indications qu'on se propose; il empêche tout mouvement isolé du bras, s'oppose à un déplacement consécutif: après quelques jours de repos, les malades sont dans le cas de s'occuper d'affaires.

S'il s'agit d'une fracture du corps de l'humérus,

le pansement est à peu près le même ; seulement on peut se dispenser du coussin, que l'on remplace par une quatrième attelle. Cependant, si le malade était dans le cas de vaquer à quelques affaires, il serait plus prudent de panser de la manière qui vient d'être décrite, en donnant au coussin une épaisseur égale partout.

Lorsque la fracture est transversale de la partie inférieure de l'humérus avec ou sans séparation des condyles, une bande longue de cinq aunes, roulée à un seul globe, et quatre attelles minces et flexibles, sont nécessaires. Alors un premier aide fixe le fragment supérieur en l'embrassant avec ses deux mains ; un second saisit la main du malade par son bord cubital, la tient ferme entre ses doigts, et applique son autre main sur le milieu du bord radial de l'avant-bras, presse en bas pour faire une extension modérée sur le coude à demi-fléchi. Comme il y a peu de déplacement, la simple position est à peu près suffisante pour que toutes les surfaces soient en rapport, sans nécessité de ce qu'on appelle *conformation*.

Alors le chef libre de la bande imbibée d'une liqueur résolutive est fixé, au moyen de deux circulaires, autour du milieu de l'avant-bras, et on remonte par doloires jusqu'au coude ; puis, par une espèce de huit de chiffre, on entoure l'articulation au-dessus et au-dessous de l'olécrâne ; des circulaires étant faits dans le pli du coude, on re-

monte par doloires jusqu'au milieu du bras. Une large attelle recourbée et flexible est placée au-devant du pli du bras, depuis le milieu de l'humérus jusqu'au milieu de l'avant-bras. La seconde, recourbée aussi et de même longueur, comprend la convexité du coude ; deux attelles latérales sont encore nécessaires, mais une seule suffit, si un seul condyle est détaché. Un aide soutient avec ses deux mains l'extrémité inférieure de ces attelles, les conserve en position, tandis que le chirurgien reprend la bande pour les fixer au moyen de doloires descendans, jusqu'à ce qu'elle soit toute employée.

Quelle que soit l'espèce de fracture, si, lorsque l'appareil est appliqué, le malade garde le lit, son bras doit être d'aplomb sur un coussin rempli de paille d'avoine hachée; l'avant-bras doit être soutenu à demi-fléchi sur un coussin semblable, de manière que la main soit plus élevée que le coude : moyen efficace pour ne pas provoquer l'engorgement.

§ VII. *Notice historique sur les fractures du bras et sur leur traitement.*

Les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus avec ou sans séparation des condyles, n'ont été connues que depuis Heister et sur-tout depuis Desault. Celles du corps de cet os sont mentionnées dans tous les ouvrages des anciens médecins. Hip-

pocrate et les premiers écrivains arabes ont employé, pour les réduire, les mêmes moyens dont ils usaient pour les luxations ; bien plus, sur le haut de l'avant-bras à demi-fléchi, ils suspendaient un poids qui aidait à faire l'extension. Rien n'était plus compliqué que le bandage qu'ils appliquaient, lorsqu'après beaucoup d'efforts et de douleurs pour les malades, ils avaient mis les bouts des fragmens en rapport. Les lacs n'étaient usités que quand une grande force paraissait nécessaire pour cette conformation. Le pansement étant terminé, ces anciens praticiens suspendaient la main dans une écharpe assez élevée, si la fracture était transversale, mais qu'ils tenaient basse si les bouts des fragmens étaient obliques, afin que la pesanteur du coude soutînt la bonne conformation pendant la durée du traitement, qui n'était pas moindre de quarante jours. Néanmoins à côté de ces moyens barbares de réduction, on lit dans Avicenne, Albucasis et dans tous les Arabes plus modernes, que la réduction doit être faite doucement, sans douleur en soutenant le fragment supérieur et l'épaule, et en ordonnant à un serviteur de faire l'extension sur le coude fléchi et écarté du tronc.

Insensiblement le mode de pansement s'est perfectionné : rien n'était plus compliqué que celui dont usait Hippocrate, que ceux décrits par Celse, Galien, Avicenne, etc. Les modernes, plus avancés en anatomie, se sont contentés d'appliquer sur le

lieu même de la fracture une compresse longuette, circulaire, dont chaque extrémité était divisée en deux ; de la soutenir au moyen d'un bandage roulé ; de placer de larges attelles de carton diversement configurées et maintenues par un nombre suffisant de liens. Il est facile de voir combien cette manière de panser diffère peu de celle que nous adoptons.

Les fractures dans cet endroit que les anatomistes nomment le *col de l'humérus*, n'ont été connues que dans ces derniers temps ; mais autrefois on a observé celles qu'on disait exister dans la partie la plus élevée du bras : c'est ainsi qu'on les lit désignées pour la première fois dans Celse, non dans Hippocrate, comme l'a cru Bichat : tous les écrivains postérieurs en ont au moins parlé, s'ils ne les ont pas observées.

Quant aux bandages, on les a singulièrement variés : c'est encore une erreur de croire Hippocrate et Celse les premiers auteurs de l'appareil au moyen duquel nous fixons le bras sur les côtés du thorax. *Si medium aut imum os fractum est, fasciis brevioribus opus est ; si* summum, *longioribus, ut ab eo sub alterâ quoque alâ, per pectus et scapulas porrigantur.* Ce texte fait assez voir que Celse se servait du bandage en spica, employé par quelques modernes d'après Lamotte, et auquel Petit, Duverney, Platner et Heister ont substitué assez mal à propos le bandage à dix-huit chefs, justement rejeté par Louis. Ce mode de panse-

ment, d'après Celse et Lamotte, favorise le déplacement du fragment inférieur, en dehors, d'une manière trop évidente pour insister sur les preuves. Il est vrai qu'après l'application de son appareil, Celse maintenait le bras rapproché du tronc; mais c'était d'une manière très-défavorable pour la fracture. *Brachioque suspenso, ipse quoque humerus ad latus leniter deligandus est : per quae fit ut minimè moveatur.* Ce texte en a imposé à Bichat, qui ignorait que *brachio suspenso* s'entendît de la main reçue dans une écharpe : d'où il est facile de conclure que la première idée de panser les fractures du col de l'humérus, selon le procédé que j'ai décrit, n'appartient point à Celse, qui en employait un très-vicieux, qu'il rendait encore plus nuisible en fixant consécutivement le bras contre le tronc.

Ce ne serait pas avec plus de fondement que l'on reconnaîtrait Paul d'Ægine pour l'inventeur de cette manière de panser que nous adoptons. *At si juxta summam humeri compagem contigerit* (fractura), *priore fasciâ illam et scapulas et pectus comprehendes, ut deligatura fiat quam Graeci* geranida *appellant : perque secundam usque ad cubitum dispensabis, ac indè ad suprà posita recurres, cum summo humero scapulas pectusque comprehendens, primœ fasciolæ similiter.* Ce texte prouve que Paul ne faisait que deux bandages en spica; et, dans toute l'étendue

de ce chapitre sur *la fracture de l'humérus*, je n'ai pas vu qu'il ait été question de maintenir le bras rapproché du tronc, ou de placer un coussin entre cet os et le côté correspondant du thorax, comme l'ont publié les éditeurs de Bertrandi. On ne trouve dans Paré aucune instruction sur une telle fracture, située à une partie si élevée du bras. On sait, en revanche, que Ledran entourait l'endroit fracturé d'une compresse longue d'un pied et demi, large de quatre pouces, couverte d'un défensif en forme de bouillie épaisse, faite avec le bol d'Arménie, le blanc d'œuf et le vinaigre; que ce praticien mettait entre les côtes et le bras, le plus haut possible, une espèce de matelas épais d'un travers de doigt, et qu'avec une bande large de quatre pouces il emmaillottait, pour ainsi dire, le corps avec le bras.

Il est vrai que Louis a dit, en séance académique, que ce pansement appartenait en entier à Paul d'Ægine : c'est là, sans doute, la cause de l'erreur commise par les éditeurs de Bertrandi, qui ne me paraissent pas avoir immédiatement consulté l'auteur grec. Il m'est démontré que Ledran est l'inventeur du coussin dont Desault a, le premier, décrit la longueur, la forme précise, et fait connaître les avantages. Cette discussion, élevée entre les membres de la célèbre Académie de chirurgie, fut provoquée par un rapport qui rendait compte d'un nouveau procédé proposé par Moscati pour

traiter cette fracture avec plus de sureté et plus d'avantage qu'on ne le faisait de son temps. Ce chirurgien en chef du grand hôpital de Milan, remplissait le creux de l'aisselle d'étoupes trempées dans du blanc d'œuf et exprimées, entourait ensuite le bras de quatre compresses longuettes depuis l'épaule jusqu'au coude, et soutenait tout d'un bandage circulaire.

Il est facile de voir, d'après cette courte notice et la lecture des principaux ouvrages de chirurgie qui ont paru à des époques différentes, que la première méthode rationnelle de pansement n'a pas été aperçue par Paul d'Ægine; qu'elle n'a pu frapper l'esprit de beaucoup d'illustres praticiens qui se sont succédés pendant un grand nombre de siècles; qu'elle est d'une invention tout-à-fait moderne, due à la chirurgie française et italienne, contre l'opinion de Louis, qui, d'ailleurs, reproduisait avec tant de succès de vieilles idées, savait tirer un si bon parti de la lecture des anciens; que cette méthode a été établie et fixée par hasard à l'occasion du travail de Moscati et de la discussion dans laquelle Ledran s'est engagé; enfin, que Desault est le seul qui l'ait bien appréciée, et fait goûter par ses contemporains.

§ VIII. *Fracture de l'olécrâne.*

Seulement recouverte par la peau, cette apophyse peut être fracturée obliquement ou en tra-

vers, à sa base ou à son sommet, rarement par l'effet d'une contraction musculaire, et plus souvent à la suite d'un coup ou d'une chute ; la demi-flexion de l'avant-bras, qu'il est impossible d'étendre, l'élévation du fragment supérieur, et son écartement constant du corps du cubitus, sont les signes pathognomoniques de cette fracture, sans qu'il soit nécessaire de chercher à reconnaître la crépitation. Le gonflement qui survient se dissipe bientôt; en sorte que si sa présence faisait naître des doutes sur la fracture, celle-ci ne tarderait pas à être évidente.

Dans les anciens, je ne trouve aucun auteur qui ait parlé d'une manière précise de la fracture de l'olécrâne. Cependant, j'en excepte Celse, qui dit positivement qu'il ne faut appliquer aucun bandage, et que les fonctions reviennent comme auparavant, s'il n'est survenu d'autre accident que la douleur. *Quod si ex summo cubito quid fractum sit, glutinare id vinciendo alienum est; fit enim brachium immobile : at si nihil aliud quàm dolori occursum est, idem qui fuit, ejus usus est.* Celse laisse croire que l'ankilose doit s'ensuivre presque nécessairement; mais nous prouverons plus bas qu'un traitement méthodique met toujours à l'abri de cette infirmité consécutive.

La position du membre entre la demi-flexion et l'extension permet, seule, d'espérer la guérison, que rendraient fort imparfaite ou incommode la

flexion à angle droit, ou l'extension parfaite : l'appareil à pansement consiste dans une bande roulée à un seul globe, large de trois travers de doigt, longue de six à sept aunes ; dans une petite compresse fort épaisse et en une attelle large, un peu recourbée ou souple.

L'avant-bras étant soutenu par un aide entre la demi-flexion et l'extension, le chirurgien fait avec sa bande plusieurs circulaires au-dessus du milieu du bras, remonte par des doloires, et revient, au moyen du spica, sur le gros de l'épaule. Il descend ensuite en bas, ayant soin de ne pas refouler la peau vers le coude, et de faire soutenir le fragment supérieur en contact avec le cubitus. Il serre un peu ces tours de bande, afin d'exercer une compression modérée sur le muscle scapulo-olécrânien. Lorsqu'il est parvenu au-dessus du fragment supérieur, il place sa compresse épaisse, l'affermit au moyen de quelques jets de bande, avec lesquels un huit de chiffre est décrit autour de l'articulation huméro-cubitale. Après s'être ainsi assuré du rapport de contiguité des fragmens, la même bande sert encore pour comprimer doucement et uniformément tout ce qui n'est pas recouvert autour du coude, pour descendre par doloires sur l'avant-bras jusqu'au poignet et à la main. Si la même bande est encore assez longue, on la confie à un aide pendant le temps nécessaire pour placer l'attelle, souple ou recourbée et large,

au-devant du pli du bras; puis on la reprend pour assujétir cette même attelle et terminer le pansement.

Lorsque l'appareil est méthodiquement appliqué, selon les principes énoncés Ire partie, IIe section, chapitre II, §§ V, X, XI; et que je rappellerai sommairement après avoir traité de la fracture de la rotule et du calcanéum, on met le membre en position avec la main plus élevée que le coude, afin d'en prévenir l'engorgement : et, selon le besoin, on ne néglige pas de faire un bandage autour des doigts. Ce pansement est plus méthodique et plus rationnel que celui généralement employé dans les hôpitaux, que je me dispense de décrire, parce qu'on peut le voir appliquer quelquefois, ou le concevoir facilement en lisant Desault et Boyer.

Vingt-cinq ou trente jours suffisent pour que la consolidation soit parfaite, et pour que la force contractile du muscle scapulo-olécrânien soit en rapport avec la solidité du cal. Après ce temps, les mouvemens de l'articulation sont difficiles pour plusieurs raisons : si, pendant le traitement, l'avant-bras s'est trouvé dans une trop forte extension, les fragmens n'ont été en contact qu'en arrière, et sont restés écartés en devant dans l'articulation : alors la présence du cal augmente la longueur de la cavité sigmoïde de l'olécrâne, et il y a changement de proportions entre la sur-

face qui reçoit et celle qui est reçue. Si les deux fragmens n'ont point été en contact parfait, ils ne s'en réuniront pas moins par l'effet de l'expansion inflammatoire de leur tissu; mais il restera une rainure, indice de l'alongement plus grand de l'apophyse olécrâne, après qu'avant la fracture; donc encore même changement de proportions, mêmes effets. Outre ces deux circonstances capables de gêner les mouvemens après la guérison, il en est une troisième, constante lors même que rien n'est à désirer sous le rapport de l'exactitude de l'articulation. C'est cette sécheresse, due à un repos absolu prolongé, qui n'a point permis la sécrétion de la synovie; ou bien un gonflement presque toujours subsistant lors d'un cal très-régulier. D'une part, pour que les malades recouvrent une plus grande étendue de mouvement; de l'autre, pour que cette mobilité revienne comme auparavant, à l'imitation de David, de Desault et de tous les praticiens modernes, qu'ils exercent souvent et long-temps leur avant-bras! C'est l'unique moyen de lubrifier les surfaces articulaires, de provoquer la sécrétion de la synovie, de rappeler la contractilité propre au parenchyme osseux, et de diminuer le volume du cal.

§ IX. *Fracture du cubitus et du radius.*

La facilité de sentir, le long du bord cubital de

l'avant-bras, toute l'étendue du cubitus, fait aisément reconnaître la fracture dont cet os peut être le siége. En effet, lorsqu'en promenant le bout de l'index sur le bord postérieur, on touche l'endroit où le malade éprouve le plus de douleur, le chirurgien doit saisir le cubitus entre les trois premiers doigts de chaque main, faire des mouvemens alternatifs en avant et en arrière pour entendre la crépitation, et distinguer une flexibilité dans un point où il n'en existe naturellement aucune. Ces recherches sont nécessaires lorsque la partie supérieure de l'os est fracturée sans déplacement en avant et en arrière, et que le radius empêche de remarquer en dehors où il est presqu'impossible. Si la solution de continuité est dans le milieu ou en bas, il est rare que le bord cubital de l'avant-bras ne soit pas recourbé par suite de la facilité que les fragmens ont de se rapprocher du radius en diminuant l'espace interosseux. On est certain que ce dernier os n'est pas affecté lorsqu'on ne peut, quoi que l'on fasse, recueillir aucun des signes propres à convaincre du contraire.

Cependant, le *radius* se fracture plus souvent que le cubitus; rarement à son tiers supérieur, plutôt dans son milieu ou en bas, directement ou par contre-coup. Tout déplacement ne peut être que selon l'épaisseur et non dans la longueur, le cubitus étant intact. Les fragmens, saillans en de-

vant ou en arrière, se portent en dedans, diminuent l'espace interosseux, qu'ils augmenteraient s'ils se dirigeaient en dehors, comme Desault l'a observé une seule fois. Lorsqu'il n'y a qu'un léger déplacement en dedans, on ne remarque qu'un enfoncement sur le bord radial de l'avant-bras, suffisant pour décider le cas. D'ailleurs, outre la flexibilité ou la crépitation, la supination et la pronation sont impossibles. Lorsque la fracture est présumée à la partie la plus inférieure du radius où le déplacement est rare et difficile, le praticien exercé ne prend pas pour crépitation un bruissement causé par le frottement des tendons reçus en arrière dans des gaînes ou coulisses, qui ne sont point lubrifiées par une quantité suffisante de synovie. Le diagnostic n'est pas sans difficulté quand la fracture est au tiers supérieur du radius, enveloppé de beaucoup de muscles. En plaçant, à la recommandation de Petit, une main sur la petite tête de cet os, on peut croire qu'il n'est pas rompu s'il obéit à tous les mouvemens imprimés à l'avant-bras; dans le cas contraire, la solution de continuité est certaine.

La connaissance exacte de la conformation extérieure des os de l'avant-bras est indispensable pour parvenir à celle des fractures qui peuvent atteindre à la fois le radius et le cubitus, rarement en haut, plus souvent dans le milieu ou en bas. Les bouts des fragmens se correspondent

dans un même point, si la solution de continuité est au même niveau. Ces deux os peuvent encore être brisés à une hauteur différente, avec ou sans déplacement notable. Ces fractures ne sont difficiles à connaître qu'autant qu'elles avoisinent l'articulation du poignet, où on pourrait croire à une luxation. Mais les rapports certains des apophyses stiloïdes au-dessous du déplacement ne laissent point d'incertitude, et un examen scrupuleux de chaque os isolé, dont il est assez facile de suivre la direction sous les chairs, fait toujours connaître s'il y a deux fractures non correspondantes. D'ailleurs, il y a souvent un déplacement, non pas selon la longueur, car il ne pourrait être que peu sensible, mais suivant l'épaisseur. L'inspection seule décide du fait lorsque le mal est l'effet du passage d'une voiture, ou de tout autre corps poussé avec beaucoup de force.

§ X. *Traitement des fractures du radius et du cubitus.*

Lorsqu'il s'agit de panser une fracture simultanée des os de l'avant-bras, le chirurgien doit avoir en vue de donner à ce membre une figure différente de celle qui lui est naturelle. En effet, s'il appliquait ses tours de bande sans autre précaution préliminaire que celle d'avoir rétabli la bonne conformation, il comprimerait davantage sur les deux os, dont il refoulerait les bouts des fragmens

vers l'espace interosseux, et le malade serait inévitablement estropié après la formation du cal. Ce même espace interosseux, nécessaire pour la liberté des mouvemens de pronation et de supination, n'existerait plus ou serait grandement difforme. Il faut donc diminuer l'aplatissement antéro-postérieur, élever les surfaces, afin que la compression soit, autant que possible, uniforme sur tous les points de la circonférence de l'avant-bras. Dès lors les pièces qui doivent composer l'appareil à pansement sont : deux compresses graduées d'une égale longueur, d'une épaisseur proportionnée au degré de rotondité à donner à l'avant-bras; une bande longue de quatre à cinq aunes sur trois travers de doigt de largeur; quatre attelles solides, dont deux plus étroites; enfin une écharpe dans le cas où il ne serait pas nécessaire de garder le lit.

Le malade étant assis sur le bord de son lit ou sur une chaise, un aide saisit dans l'entrecroisement des doigts de chaque main le tiers inférieur du bras pour résister aux efforts de l'extension faite par un second aide, qui tire sur les quatre derniers doigts de la main du malade, dont l'avant-bras est dans un état moyen de flexion et d'extension, de pronation et de supination. Le chirurgien, placé en dehors, dirige tous ces mouvemens jusqu'à ce que la conformation extérieure ne laisse rien à désirer.

Les compresses graduées étant imbibées d'une liqueur résolutive et exprimée, l'une est appliquée en arrière, par la surface la plus large, sur la partie moyenne de la face dorsale de l'avant-bras. Un de ses bouts répond en bas immédiatement au côté externe de la petite tête du cubitus, et l'autre occupe l'espace qui sépare la tubérosité radiale de l'humérus de la base de l'apophyse olécrâne : en sorte que la direction de cette compresse est oblique de bas en haut et en dehors. En devant, on applique aussi, par sa surface la plus large, la seconde compresse, dont le bout inférieur est dans le milieu de l'espace de l'articulation du poignet, et dont l'extrémité supérieure est dirigée vers le pli du bras un peu en dedans de l'insertion du muscle scapulo-radial. C'est ainsi qu'est rendu plus arrondi le pourtour de l'avant-bras, afin que la compresse ne soit pas plus forte dans un point que dans un autre.

Tandis que des aides fixent les bouts de ces compresses, le chirurgien prend sa bande roulée à un seul globe, imbibée de la liqueur résolutive et exprimée, fait deux circulaires autour du poignet, recouvre la main de différens jets jusqu'à la base des doigts, en exerçant une compression suffisante pour que cette partie ne s'engorge pas : il revient ensuite au-dessus du poignet, et monte, par doloires, jusqu'au coude, ayant soin, à chaque jet de bande, de presser sur les compresses graduées,

afin de les refouler, ainsi que les muscles, vers l'espace interosseux. Arrivé au coude, le globe de la bande est confié à un aide, puis on place en avant et en arrière les deux plus larges attelles, dont la longueur égale celle des compresses; les deux autres, plus étroites, sont appliquées en dehors du radius, en dedans du cubitus, depuis les apophyses stiloïdes jusqu'à la base de l'olécrâne, d'une part; et, de l'autre, jusqu'à un travers de doigt au-dessous de la petite tubérosité de l'humérus. Un aide retient avec ses deux mains ces quatre attelles au-dessus du poignet. Le chirurgien reprend sa bande, recouvre ces attelles par des doloires descendans vers le poignet, jusqu'à ce qu'elle soit totalement employée.

Le bras est ensuite placé dans une écharpe, que l'on fait avec un mouchoir ployé en triangle, noué par ses deux bouts, en forme d'anse au-dessus de l'épaule opposée. Cette écharpe, qui doit soutenir l'avant-bras, de manière que la main soit plus élevée que le coude, ne convient que dans le cas où le malade ne garde pas le lit. S'il est obligé de se tenir couché, le membre doit être placé avec les mêmes précautions sur un coussin rempli de paille hachée d'avoine, et recouvert d'un drap ployé en plusieurs doubles.

Quand un seul os est fracturé, le mode de réduction est le même : néanmoins celui qui fait l'extension doit incliner le poignet du malade dans

l'adduction ou dans l'abduction, selon qu'il s'agit du radius ou du cubitus, afin de donner aux fragmens leur direction naturelle, que le chirurgien favorise encore par une sorte de conformation. Le pansement ne varie pas de celui qui vient d'être décrit : seulement il suffit de trois attelles, parce que l'os sain tient lieu de la quatrième. Après vingt-cinq jours, le cal est solide; mais pour rétablir le prompt exercice des mouvemens, le malade ne doit rien négliger jusqu'à ce qu'il ait atteint son but.

§ XI. *Fracture des os du carpe, du métacarpe et des doigts.*

Ces fractures ne doivent fixer l'attention qu'à cause des ravages considérables qui les accompagnent presque toujours. En effet, les os du carpe et du métacarpe ne peuvent être fracturés que par écrasement ou par armes à feu, avec lésion prodigieuse des tissus environnans. Alors on doit avoir moins égard aux os proprement dits, qu'à l'état de la main en général. Il existe une plaie des plus graves, dont les suites peuvent être fâcheuses, puisque le malade court risque, sinon de périr, du moins d'une amputatiou, ou de rester estropié. La pratique doit se borner à extraire toutes les esquilles qui se présentent, à ménager les lambeaux de peau, à veiller à la conservation des tendons, et sur-tout à modérer une inflammatiou consécutive, qui menace de suites déplorables.

Alors, après avoir pris une connaissance exacte de la plaie faite par écrasement, par un coup de feu, etc. et avoir isolé les esquilles, dont les pointes sont toujours des causes d'irritation, il suffit d'appliquer de la charpie, des compresses, qu'on soutient d'un bandage simplement contentif, et de mettre la main dans une position aussi favorable que celle que nous avons déjà indiquée plusieurs fois. L'appareil est ensuite très-souvent arrosé d'eau végéto-minérale, avec les fomentations de Schmucker ou toute autre liqueur résolutive qu'on juge plus convenable à la circonstance; enfin, rien n'est négligé sous le rapport des saignées jugées nécessaires, de la diète, des boissons, etc. même des calmans.

Lorsque l'inflammation survient, les cataplasmes émolliens conviennent jusqu'à la fin de cette période, époque d'une suppuration bien établie. On en continue l'usage aussi long-temps que l'engorgement et l'empâtement douloureux semblent l'exiger. Bientôt il se fait des exfoliations de la peau, des tendons déchirés ou à nu; les esquilles se détachent ou sont très-facilement enlevées; mais il reste encore à découvert des surfaces osseuses, qui devront plus tôt ou plus tard se cacher sous des caroncules vésiculaires, celluleuses et vasculaires, indices de la marche satisfaisante que parcourt la plaie. La texture spongieuse des os du carpe, la facilité avec laquelle l'inflammation les atteint, le

degré de froissement, sont autant de causes qui font craindre que la carie ne s'étende fort loin, et qu'il ne faille beaucoup de temps pour que l'amélioration soit bien décidée.

Pourvu que les plaies non douloureuses deviennent caronculeuses, il ne faut pas s'en laisser imposer par l'empâtement, qui ne persiste alors que par faiblesse locale des tissus, ni par les exfoliations qui doivent encore se faire. Il reste à substituer aux émolliens un pansement sec, à exercer une compression modérée sur les doigts et la main : c'est un sûr moyen de hâter les exfoliations, et de faire cesser l'engorgement, qui était devenu chronique. En un mot, on ne se déterminera à amputer que quand, après avoir épuisé toutes les ressources, on ne verra plus la possibilité de conserver le membre. Souvent un tel traitement, celui même qui est le plus heureux, exige six, huit mois; et lorsque la guérison est parfaite, les malades peuvent être privés de l'usage de quelques doigts.

Les fractures des phalanges avec ou sans plaie sont d'un diagnostic facile : le traitement qu'elles exigent est trop indiqué pour qu'il soit nécessaire d'en parler.

CHAPITRE VI.

FRACTURES DES OS DES MEMBRES ABDOMINAUX.

§ I. *Fracture du col du fémur.*

C'est dans Paul d'Ægine qu'on lit les premiers détails sur la fracture du fémur, près de sa tête; et, depuis cet écrivain, tous les auteurs ont traité ce sujet : Paré, Fabrice de Hilden, n'ont pas simplement énoncé cette solution de continuité, ils en ont exposé clairement les signes. Cette fracture est toujours par contre-coup sur cette partie du col contenue dans la capsule articulaire ou continue au trochanter hors de l'articulation, où elle a, sans doute, plus communément lieu. Cette division est ou transversale ou oblique.

Les signes qui la caractérisent sont : douleur aiguë; craquement entendu à l'instant de la chute; impuissance du malade pour se relever et mouvoir le membre; raccourcissement de la cuisse; grand trochanter plus élevé, plus postérieur, moins saillant, et plus rapproché de la crête de l'os des îles; flexion du genou; pointe du pied en dehors, rarement en dedans, où elle a été cependant observée par Paré, Petit et par Desault, quoique Louis ait presque affirmé que les deux premiers auteurs se sont trompés.

Ces signes, recueillis par une simple inspection, suffisent pour faire préjuger fortement qu'il existe une fracture, sans qu'on puisse rien confondre avec une luxation; mais ils ne se rencontrent pas toujours. En effet, l'impossibilité de se relever et de marcher n'est pas absolue; car on a des exemples du contraire, sur lesquels le professeur Sabatier a judicieusement insisté d'après sa propre expérience. Alors il n'y a pas de raccourcissement, et les surfaces fracturées ne s'abandonnent pas, tant elles sont exactement engrenées. Tôt ou tard elles perdent leurs rapports, et la jambe devient plus courte. Les signes pathognomoniques ne se remarquent que par le toucher. Lorsque le grand trochanter est très-rapproché de la crête de l'os des îles, il est facile de le faire descendre en étendant la cuisse, et de le reporter au niveau du pubis. La paume de la main étant fermement appuyée sur son sommet, il ne décrit plus, dans les mouvemens imprimés à la totalité du membre par un aide intelligent, cet arc de cercle, dont le col du fémur est naturellement le rayon : on le sent tourner comme un pivot sur son axe. Enfin, la cuisse, mise en position et abandonnée à elle-même, permet de porter toujours facilement, et avec le bout du doigt, la pointe du pied en dedans ou en dehors, en restant permanente dans le sens où on la laisse.

Le diagnostic est donc très-facile toutes les fois

qu'il y a déplacement : dans le cas contraire, il est très-possible de se méprendre, surtout lorsque les malades ont encore marché pendant quelques jours. Alors, le professeur Sabatier atteste avoir constamment remarqué que le genou et le pied se portaient un peu en dehors. Mais, pour s'assurer plus particulièrement de la fracture, il faut que le chirurgien appuie fortement le plat d'une de ses mains sur le pli douloureux de l'aine, et l'autre derrière le grand trochanter, en même temps qu'il ordonne à un aide de faire l'extension sur le pied, d'élever et d'abaisser la cuisse, de la tourner en dehors, en dedans; et il est rare alors que la crépitation ne se fasse pas entendre ou sentir au malade et au chirurgien. La douleur et un gonflement prodigieux peuvent empêcher ce signe de se prononcer; il n'y a pas grand mal, parce qu'il faut nécessairement que le malade garde le lit : un déplacement consécutif est presque certain après la cessation de ces premiers accidens.

Le pronostic de ces fractures n'est point fâcheux. J'en ai observé un très-grand nombre, et on n'a rien eu à craindre de l'inflammation locale. Sur un seul fait, Morgagni a redouté la gangrène, les convulsions du membre, l'œdème et une fièvre lente mortelle. La consolidation se fait constamment contre l'idée d'un très-grand nombre de pathologistes, qui se sont efforcés de prouver que le col du fémur était sans périoste. L'âge n'est

point un obstacle à la formation du cal, qui a eu lieu chez un vieillard de 84 ans, selon l'observation de Lesne, et, d'après la mienne, chez une femme de 82 ans, immédiatement confiée aux soins de mon confrère M. Arnaud Marchais, interne de l'Hôtel-Dieu de Paris en 1793.

Depuis Avicenne, les pathologistes ont toujours parlé de la claudication, comme inévitable après la guérison des fractures du col du fémur. *Scias quòd illi quorum coxa et ancha sunt fractae, parùm denudantur à claudicatione.* Cette opinion, admise de tous les temps, fut partagée nouvellement par Ruysch, Ludwig, Louis et Sabatier. Mais on lit dans Fabrice de Hilden qu'une jeune fille dont la fracture du col du fémur avait été bien contenue pendant seize jours, se déplaça le dix-septième, fut ensuite mise dans un appareil particulier, et se consolida sans laisser la plus légère difformité : *Ut ne minima quidem deformitas, multò minùs claudicatio ulla remanserit,* etc. On se rend assez raison de cette claudication consécutive quand on pense que les anciens n'avaient aucun moyen pour s'opposer au déplacement des fragmens pendant le cours du traitement; et en réfléchissant sur l'appareil imaginé par Fabrice, on a peine à concevoir comment cet inconvénient a pu être évité.

Quoi qu'il en soit, une expérience fort étendue m'a convaincu que, quelque précaution que l'on

prenne, il est très-rare de ne pas voir boiter les malades guéris d'une fracture du col du fémur. Presque tous ont le pied un peu tourné en dehors ; et ceux chez lesquels la claudication est moins remarquable, avaient sans doute une fracture transversale : dans les cas d'obliquité, cette incommodité est absolument inévitable. Il est vrai qu'elle est plus marquée quand on commence à marcher, et que l'assurance ou l'habitude de cet exercice la rendent infiniment moindre ; mais elle n'en est pas moins le plus généralement constante. On ne peut compter sur la guérison assurée et franche qu'après quatre-vingt-dix jours. Les malades dont la réduction a été négligée, non seulement marchent beaucoup plus tard, mais encore sont plus difformes qu'à l'instant de leur accident.

§ II. *Histoire du traitement des fractures du col du fémur en général.*

Il n'y a aucun avantage à connaître les différentes manières de panser mentionnées par les praticiens des temps passés. Le spica de l'aine, adopté par Paré, Petit, Heister, favorise le déplacement des fragmens, loin d'assurer leur rapport exact. Les cartons, préconisés par Duverney ; l'écusson de buffle de Arnaud ; les boîtes de Lanfranc, propres à contenir le bassin, la jambe et la cuisse ; les attelles, ne paraissent pas plus avantageux que cette espèce de gouttière de fer-blanc, à laquelle

Fabrice de Hilden attribuait le succès qu'il a obtenu. Dans ces pansemens, rien n'assurait la contiguité maintenue entre les bouts de l'os fracturé. L'action non interrompue des muscles, qui, du bassin, s'implantent au fémur, ne pouvait qu'entraîner le fragment inférieur en haut et l'éloigner du supérieur.

Disons-en autant de la situation un peu empruntée de Guillaume Salicetti, d'Argilata, par Foubert, qui se contentait de faire coucher les malades sur un plan horizontal, de soutenir le membre avec des fanons; de lui redonner sa longueur naturelle, chaque fois qu'il y avait raccourcissement, en procédant ainsi deux fois le jour, jusqu'au quinzième, pour ne plus y toucher qu'à des intervalles plus éloignés. Le professeur Sabatier s'est conformé à cette pratique, qui serait sans doute la meilleure, si elle n'était pas toujours suivie d'un raccourcissement très-considérable; et qui n'est à préférer, dans aucun cas, à moins de complication de plaie, à celle qui a pour but de laisser le moins de difformité qu'il est possible.

Depuis long-temps on a senti l'importance de maintenir les surfaces respectives des fragmens en contact. On voit que Guy de Chauliac empêchait la jambe de remonter, en attachant au-dessus des malléoles un lacs qui passait ensuite sur une petite poulie, et auquel un poids était suspendu au pied du lit. Si ce moyen pouvait em-

pêcher le malade de remonter la jambe plus haut en changeant de position, on conçoit qu'il ne remplissait qu'une petite partie de l'indication principale. Il n'était non plus qu'une légère perfection de celui d'un médecin très-ancien, du Romain Rogieri, qui situait ses malades sur un lit très-étroit et percé, pour donner la facilité d'aller à la selle sans se déranger, liait la cuisse et la jambe en trois ou quatre endroits sur les bords du lit, et le pied à un pilier, selon la doctrine de Théodore, pour que le patient ne pût tirer à lui ce membre fracturé. Rogieri recommandait encore de placer la cuisse malade contre celle qui était saine et étendue. Cette idée se trouve reproduite par Brunninghausen, qui, plus ingénieux, assujétissait par une espèce d'étrier la jambe malade contre la saine.

Ce ne fut point assez pour les anciens de se convaincre qu'il ne suffisait pas de s'assurer de l'immobilité du fragment inférieur de la jambe et du pied, lors d'une fracture oblique du corps du fémur : ils ont encore cru indispensable de fixer le tronc des malades, en engageant sous leurs aisselles des lacs qu'ils attachaient à des traverses du chevet du lit. Les modernes ont été leurs imitateurs, mais ils connaissaient mieux cette espèce de solution de continuité. Donc tous ont voulu empêcher à la fois, et le fragment inférieur de remonter, et le supérieur de descendre. Cette in-

dication bien sentie n'a pas toujours été facile à remplir. De là l'origine de ces glossocomes, de l'usage du banc d'Hippocrate; de là la machine de Bellocq, celle de Nook perfectionnée par Aitken, l'utile glossocome de Manne, une infinité d'appareils construits sur les mêmes principes, et dont il n'est pas de mon objet de parler plus en détail. En ne voulant donner qu'une indication historique, je renvoie à la lecture des *Mémoires de l'Académie*, des *Traités* de Heister, de Duverney, de Bell, de Manne, qui sont entre les mains de tout le monde. On peut aussi consulter avec avantage Fabrice de Hilden, qui, *centurie V, observation* 86, a fait graver un instrument nommé *remora*, propre à empêcher que le bassin ne descende sur le fragment inférieur, après la réduction de la fracture du col du fémur, pour laquelle il a été particulièrement imaginé.

Les indications à remplir dans les fractures du col et obliques du corps du fémur se réduisent à maintenir 1° en bas le fragment inférieur; 2° en haut le bassin; 3° le pied dans une ligne droite. Quelque changement qu'on ait cru devoir apporter au bandage de Desault, il n'est encore que celui-là, tel que nous l'a laissé ce grand maître, qui remplisse ces trois indications le mieux possible. Aucune de ses prétendues corrections n'étant encore sanctionnée par la pratique, nous décrirons l'appareil à extension soute-

nue, tel que nous l'avons employé et vu employer avec un succès, sinon complet, au moins plus marqué que celui obtenu par tout autre moyen.

§ III. *Pansement de la fracture du col du fémur.*

Les pièces qui composent l'appareil sont 1° un drap-fanon, qui s'étend depuis la crête de l'os des îles jusqu'au-delà du pied; 2° trois attelles, dont l'une, destinée à être placée en dehors, est assez longue pour dépasser de trois travers de doigt le rebord de la crête de l'os ilium, et descendre cinq travers de doigt au-delà du bord externe du pied. L'extrémité supérieure en est arrondie, l'inférieure porte une mortaise, quatre travers de doigt au-dessus d'une échancrure qui la termine. La seconde attelle n'a ordinairement que la longueur nécessaire pour occuper l'espace compris entre la branche du pubis et le bord interne du pied; la troisième, enfin, est destinée à être placée en devant, depuis le pli de l'aine jusqu'au genou; 3° on se procure ce qu'on nomme des *remplissages*, faits avec des linges usés, diversement ployés, et aussi longs que les parties sur lesquelles on les applique. On se sert plus utilement de ceux qui consistent en de longs sacs, larges de cinq travers de doigt, et contenant de la paille hachée d'avoine qui ne les remplit pas exactement. On s'en sert pour faire disparaître les vides que présente le membre, dont quelques

points de surface sont plus saillans que les autres, et pour donner à la partie une figure arrondie, qui permette de comprimer également partout. 4° On a besoin d'un bandage de corps, d'une petite bande pour former un sous-cuisse, de deux bandes roulées à un seul globe, d'une compresse épaisse, assez longue pour faire deux fois le tour de la jambe au-dessus des malléoles; enfin, de deux ou trois compresses carrées et de sept liens, qui ne sont que des rubans de fil assez longs pour faire une fois et demie le tour de la partie qu'ils doivent assujétir.

On couche le malade horizontalement, de manière que sa tête soit peu élevée, sur un lit étroit, garni d'un sommier de crin ou d'un matelas mince et dur, afin que le bassin ne puisse jamais être trop enfoncé. Un premier aide saisit le malade sous les aisselles, pour fixer la partie supérieure du tronc; un second assujétit le bassin, dont les épines antérieure et supérieure de chaque os coxal doivent être de niveau; un troisième aide entrecroise les doigts de ses deux mains sur le dos du pied, dont la face plantaire répond aux deux pouces.

Le chirurgien, placé au côté externe, ordonne à ce dernier aide de faire une légère extension dans le sens du déplacement, de reporter insensiblement et sans peine le membre dans sa direction naturelle : il fait ensuite soulever le bassin, au-dessous duquel il glisse le drap-fanon, dont l'an-

gle supérieur et interne est replié en dehors, afin qu'il n'y ait, de ce côté, que la longueur correspondante à l'espace compris entre la branche de l'ischion et le bord interne du pied. En dehors, la portion libre du bord supérieur du drap-fanon doit remonter jusqu'à la crète de l'os des îles, et l'inférieur descendre jusqu'au-delà du talon. En second lieu, l'opérateur entoure la partie inférieure de la jambe, au-dessus des malléoles, avec la compresse épaisse et longuette; puis il prend une des bandes roulée à un seul globe, la déroule, et en pose le milieu au-dessus des malléoles, derrière le tendon d'achille, sur cette compresse épaisse; fait un circulaire en reportant de dehors en dedans le chef externe, et de dedans en dehors le chef interne, pour les engager tous les deux, et en sens opposés, derrière le bas de la jambe, les croiser de nouveau, mais obliquement, sur le coude-pied, et les diriger, l'interne en dehors, l'externe en dedans, sur les côtés des malléoles : on les laisse ainsi jusqu'à la fin du pansement. L'aide soutient l'extension, et a soin que le pied soit dans la direction de l'axe de la jambe, du genou et de la cuisse.

Après avoir appliqué sur le pli de l'aine une compresse carrée, ployée en triangle, dont la base est tournée en haut, et imbibée d'une liqueur résolutive; après en avoir mis une seconde non ainsi ployée, mais dont un angle couvre un peu la partie inférieure de l'abdomen, on dispose les

remplissages. Le plus long de tous doit être placé en dehors, un peu épais au-dessus du grand trochanter, au-dessus et au-dessous du genou, au-dessus et au-dessous des malléoles; plus mince dans les endroits qui répondent au grand trochanter, au genou, aux malléoles. Les remplissages interne et antérieur sont placés avec les mêmes précautions. Des attelles, en général épaisses et solides, la plus longue ou l'externe est roulée dans cette portion du drap-fanon, qui dépasse le dehors de la cuisse, et est exactement soutenue par un aide contre le remplissage. On dispose de même l'attelle interne; l'antérieure, la plus courte, est mise au-devant de la cuisse, depuis le pli de l'aine jusqu'au genou. Il ne reste plus qu'à faire passer derrière le drap-fanon les sept liens, trois pour la jambe et quatre pour la cuisse. Ces derniers sont fixés les premiers, d'une manière convenablement serrée, sur l'attelle externe, au moyen d'un nœud à rosette, puis on en fait autant des trois autres.

Le chirurgien place ensuite le bout d'une compresse longuette, épaisse, étroite, au-delà de la tubérosité de l'ischion, sur laquelle elle est relevée en devant entre le scrotum, ou les grandes lèvres et l'attelle interne; sur cette compresse, on fait glisser le chef libre de la bande un peu large et roulée à un globe; on a soin qu'il soit bien développé, qu'il ne forme pas la corde, et on le retire dans une direction oblique en dehors, jusqu'à ce que le

milieu de cette même bande réponde à la tubérosité de l'ischion et à la compresse qui la recouvre. Le chef externe est dirigé par son plat sur le sommet de l'attelle externe, et noué avec l'antérieur, au moyen d'un nœud à rosette, sur le milieu du pli de l'aine. Les deux chefs de la bande qui entoure le bas de la jambe au-dessus des malléoles, sont croisés sous la plante du pied ; l'un est engagé dans la mortaise, et l'autre, dirigé dans l'échancrure qui termine le bout de l'attelle externe, et on fait en dehors un nœud à rosette.

De cette manière, plus on serre, plus la jambe est tirée en bas, plus l'attelle est portée en haut, où se trouve une résistance opposée par la bande qui retient le bout supérieur, et où on a un point d'appui sur l'ischion. On remplit ainsi les indications proposées, qui sont d'empêcher le bassin de descendre et le corps de la cuisse de remonter. Pour maintenir le pied dans la direction qu'il doit avoir, et l'ayant recouvert d'une compresse, on place, derrière, le milieu d'une bande large, dont les chefs, croisés en devant, sont attachés avec quelques épingles sur les attelles interne et externe qui leur correspondent. On termine ce pansement par l'application du bandage de corps, étroit et épais qui entoure le bassin au-dessous des crêtes des os des îles, et soutient l'attelle externe. Les chefs en sont assujétis, au moyen de grosses épingles, au devant du ventre; et, pour l'empêcher

d'être entraîné en haut, on met un sous-cuisse. Ce n'est qu'un bout de bande large, dont les chefs antérieur et postérieur sont assujétis à ce bandage de corps, du côté sain.

Le malade reste en repos pendant soixante jours; on a soin que le poids des couvertures n'incommode ni ne dérange la direction du pied. Ce temps suffit pour la consolidation de la fracture; mais il est convenable d'attendre encore avant de permettre de marcher. Plus que tout autre peut-être, ce bandage est susceptible de se relâcher : aussi faut-il l'examiner souvent et veiller à ce que la bande qui soutient le bassin ne fasse pas corde et ne coupe point la peau, comme il arrive trop souvent. Cet appareil a de très-grands inconvéniens, sans doute, et, quoique préférable à ceux connus jusqu'ici, il ne garantit pas toujours du raccourcissement ni de la direction vicieuse du pied en dehors. La claudication subsiste souvent, en sorte qu'on doit savoir gré à ceux qui s'efforcent de proposer des moyens utiles pour obvier à cette incommodité. M. Roché, chirurgien distingué de Brest, fixe l'attelle externe dans un gousset que porte un bandage de corps muni de deux sous-cuisses matelassés, et fait l'extension selon l'axe du membre, au moyen d'un treuil que porte l'extrémité inférieure de cette attelle, qui est coudée vers la plante du pied.

§ IV. *Fractures du corps du fémur.*

La fracture transversale du corps du fémur se distingue par une flexibilité insolite dans un point où le corps de l'os est naturellement solide ; à une courbure de la cuisse dans ce même endroit ; à la crépitation, facile à sentir. Il est rare qu'il y ait raccourcissement, car les bouts des fragmens ne s'abandonnent pas en totalité pour chevaucher l'un sur l'autre ; ils se déplacent plutôt selon leur épaisseur, en entraînant en dehors le genou et la pointe du pied. Lors d'une fracture oblique, le chevauchement, le raccourcissement sont constans, et la courbure est plus grande à l'endroit de la fracture. L'une et l'autre espèce de solution peuvent avoir leur siége au-dessous du grand trochanter : leur diagnostic n'en est pas plus difficile. On peut aussi la remarquer immédiatement au-dessus des condyles, qu'on a vus en même temps séparés l'un de l'autre verticalement, en sorte qu'il y avait communication dans l'articulation du genou.

Une fracture transversale guérit toujours sans raccourcissement du membre, et le pied reprend sa véritable direction quand, pendant le traitement, on ne néglige rien pour la lui conserver. Il n'en est pas de même des fractures obliques : il est rare que la cuisse ne reste pas plus courte. Quand à une fracture transversale se joint, en bas, la séparation des condyles, il est à craindre que les

mouvemens du genou ne soient gênés pendant long temps, si, dans leur convalescence, les malades négligent de se livrer à l'exercice nécessaire pour rendre cette articulation parfaitement libre.

Les pièces d'appareils nécessaires pour panser une fracture transversale du corps du fémur sont: 1° un drap-fanon, § III; 2° un bandage à dix-huit chefs, composé de neuf bandelettes, larges de quatre travers de doigt, assez longues pour faire le tour et demi du membre; placées les unes sur les autres, de manière à se recouvrir de haut en bas dans la moitié de leur largeur; libres, pour être changées isolément et à volonté dans les cas de suppuration qui pourrait en salir quelques-unes: ou cousues ensemble dans leur milieu, s'il s'agit d'une simple fracture. Sur ce bandage parfaitement étalé, dont la bandelette inférieure paraît dans toute sa largeur, et répond au-dessous de la fracture, on place une première compresse carrée, dont le pli regarde en haut en recouvrant la bandelette supérieure du bandage; dont les bords libres sont en bas: on en met une seconde en sens contraire, et toutes les deux, ployées en double, doivent avoir assez de longueur pour faire plus que le tour et demi du membre. On se procure encore deux autres compresses carrées, et toutes les pièces d'appareils mentionnées dans le § précédent, excepté l'attelle externe, qui peut être plus simple et de la seule longueur du membre.

Après avoir soulevé la cuisse avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas faire souffrir, le bandage à dix-huit chefs et ses annexes sont glissés sur le lit, de manière à ce que la compresse et la bandelette, libres dans toute leur largeur, soient inférieures, et que le membre porte d'aplomb sur leur milieu. Le lit doit être le même que pour le cas précédent, et le mode de réduction ne point varier. Le chirurgien, placé en dehors de la cuisse fracturée, ayant son assistant en face, dispose les aides destinés à faire l'extension sur le pied, à fixer le bassin, à empêcher le tronc de descendre, et procède à la réduction, ordinairement très-facile. Cela fait, il prend une compresse carrée, l'imbibe d'une liqueur résolutive, tiède, et l'exprime sur l'appareil, pour en mouiller toutes les parties. Ensuite il déploie cette compresse, dont il donne un côté à son assistant; tous deux la développent bien, et la reploient en deux pour la tourner selon l'axe de la cuisse, sur laquelle cette compresse, assez large pour en embrasser les deux tiers de la circonférence, est appliquée avec exactitude, sans faire de pli, et étendue de bas en haut avec cette régularité que donnerait un caleçon un peu serré. On emploie de même une seconde compresse carrée, avec le soin de mettre alternativement d'un côté et de l'autre les bords repliés ou libres de chacune, afin que la compression soit uniforme.

Le chirurgien reçoit ensuite de l'assistant les

deux angles du chef de la compresse inférieure qui lui correspond; le renverse sur la cuisse jusque sur le côté externe; il en fait autant du chef de cette même compresse qui est en dehors. Il procède ainsi à l'emploi de la compresse supérieure, ayant soin de ne laisser aucun pli. Il revient en bas prendre le chef interne de la bandelette inférieure, le porte de bas en haut en dédolant un peu, afin que l'application en soit exacte, et ne fasse pas de godets, reprend le chef externe de cette même bandelette, et le reporte en dedans avec les mêmes précautions. Toutes sont successivement employées, en sorte que la supérieure recouvre toujours la moitié de la largeur de celle qui est au-dessous. On en vient aux remplissages, aux attelles et aux liens qui les soutiennent, dont on connaît la disposition dans le paragraphe précédent. Le bandage de corps n'est pas ici d'une grande nécessité.

Lorsque la fracture est oblique, rien n'est à changer dans le lit du malade, ni dans la manière de panser. Seulement on ajoute l'appareil propre à soutenir l'extension, *voyez* § III.

Dans le cas où un fragment oblique traverse les chairs, Hippocrate a proposé de s'en servir comme point d'appui d'une machine en forme de cric, employée pour la réduction. Lorsque ces extrémités osseuses étaient trop minces ou trop aiguës, la résection en a été conseillée, afin que cette machine pût agir avec plus de sûreté et de solidité. Il

est encore aisé de reconnaître ici l'enfance de l'art; et dans ces temps modernes, les praticiens se sont efforcés de perfectionner ce procédé chirurgical. Dans une fracture oblique avec chevauchement, déchirure ou non des chairs et de la peau, il est vrai qu'il peut se rencontrer de grandes difficultés dans les tentatives de réduction. Pour les vaincre, Desault faisait usage de son appareil à extension continuelle, et ne reconnaissait pas un avantage supérieur dans la méthode de panser, proposée par Pott.

Ce praticien anglais fléchissait un peu la cuisse sur le bassin et la jambe sur la cuisse, position que prennent spontanément les malades après une fracture de cuisse, et qui est la plus ordinaire pendant le repos. On a pensé que, malgré le relâchement des muscles, on ne pouvait comparer le membre sain avec le malade; que les extensions et contre-extensions étaient immédiatement appliquées au-dessus et au-dessous de la fracture; que cette position, plus naturelle en apparence, devenait gênante par la suite; que la peau qui recouvre le grand trochanter, trop comprimée par le poids du corps, pouvait s'enflammer, s'excorier et se gangrener; qu'un dérangement était à craindre à chaque besoin d'aller à la selle; qu'il était difficile de fixer assez solidement la jambe, et que cette méthode ne pouvait être admise dans le cas des deux cuisses fracturées.

A cette pratique rejetée, avouons-le, avant d'avoir été bien connue, on ne doit pas refuser de grands avantages dans les fractures transverses ou obliques. Je dois en outre attester qu'aux armées j'ai cru devoir lui donner la préférence lors de blessures très-graves. C'est elle qui convient mieux à l'état des malades. J'ai vu des blessés, quatre ou cinq jours après une fracture, leur membre étant fléchi et aucun appareil méthodique n'ayant encore été appliqué : la gravité des accidens inflammatoires ne me permit aucune extension; je ne fis que régulariser la direction du genou, de la jambe et du pied : j'obtins des guérisons aussi complètes que je pouvais m'y attendre. Dans quelques cas, le cal étant encore mou et vers la fin du traitement, j'ai étendu la cuisse sans inconvénient, au point d'appliquer le bandage à extension continuelle, que les malades ont alors fort bien supporté jusqu'à la fin de leur traitement.

Les fractures isolées du grand trochanter sont faciles à distinguer par l'adduction de la cuisse, par la direction, en arrière et en haut, de cette tubérosité mobile en tous sens, avec crépitation et sans raccourcissement. Dans l'abduction, les fragmens se rapprochent, et s'éloignent dans l'adduction. Des compresses épaisses, un bandage en spica, suffisent pour maintenir cette fracture, la cuisse étant portée en dehors. Le bandage de

Seultet, appliqué obliquement en haut, est indispensable pour faciliter le pansement des plaies, lorsqu'il en existe.

§ V. *Fracture de la rotule.*

Il n'y a peut-être pas d'exemple de fracture longitudinale seulement, qu'il est rare aussi de rencontrer en même temps avec une transversale, vue par Valentin. La rotule, souvent rompue en deux ou trois pièces, offre les signes suivans:

Les fragmens sont éloignés l'un de l'autre : le supérieur est entraîné en haut par l'action des muscles extenseurs; l'inférieur reste en position au-devant de la tubérosité du tibia : mais en étendant fort la jambe on le rapproche beaucoup du premier, dont on l'éloigne aussi d'autant plus, que la flexion de ce membre est plus grande sur la cuisse. Dès lors il existe un intervalle constant, un enfoncement entre les pièces osseuses, et l'étendue en est toujours relative au degré de flexion ou d'extension du genou. La crépitation ne peut être sentie qu'autant que l'on aura mis en contact les fragmens faciles à mouvoir en travers. Lorsque l'os est brisé en trois ou quatre parties, il est aussi fort aisé de s'en assurer. Le gonflement n'est point, en général, assez grand pour mettre obstacle à la connaissance de tous ces signes, et personne n'ignore que les effets de cette lésion sont de rendre la station difficile, la

progression impossible, et de causer de la douleur, d'être accompagnée d'ecchymose et d'infiltration sanguine.

La fracture de la rotule est à rapporter à une violente percussion, à une contusion, à un coup ou à une chute sur le genou. Elle dépend quelquefois de l'action musculaire ; Ruysch en rapporte quelques exemples qui sont familiers à tous les praticiens. On sait que Petit a écrit avoir vu quantité de rotules cassées par des faux pas et des efforts, sans qu'aucun corps ait frappé le genou. Dans ce cas, et Camper l'a judicieusement remarqué, la chute est consécutive. Qui ne sait qu'un soldat éprouva un pareil accident en voulant donner un coup de pied à son sergent ? Qui n'a pas lu dans les OEuvres de Desault qu'un malade de l'Hôtel-Dieu se fractura les deux os du genou par des mouvemens convulsifs dont il fut pris après avoir été taillé ?

La pratique moderne ne permet pas encore de porter un pronostic assuré sur le résultat de ces fractures. Cependant on peut avancer comme démontré, que les fragmens ne se réunissent jamais d'une manière très-immédiate, à l'instar des autres fractures, dans lesquelles les bouts des os se soudent réellement. Dans le cas dont il s'agit, il reste toujours un écartement rempli par une substance ligamento-celluleuse, qui sert de moyen d'union. Quelqu'exact qu'on ait été dans les panse-

mens, lorsqu'on se croit arrivé à l'époque de la guérison, les pièces d'os paraissent si rapprochées l'une de l'autre, qu'on sent à peine une rainure, et qu'on prononce sur la formation du cal. Le malade essaie alors de marcher; cette rainure devient, chaque jour, plus large; le fragment supérieur est entraîné en haut, et le malade est fort incommodé. De ce résultat, qui est constant, on a conclu que les fractures de la rotule ne se réunissent jamais. Bertrandi dit avoir recueilli trois exemples qui prouvent le contraire. Bichat avance encore que Desault guérissait constamment; ce que je nie formellement, car je n'ai jamais vu une consolidation parfaite.

Si j'ai observé des réunions aussi exactes qu'on pouvait le désirer, un écartement consécutif n'a pas manqué de s'effectuer, et les malades se trouvaient comme s'ils n'avaient pas été pansés. Ce résultat paraît si uniforme, qu'on en conclud encore aujourd'hui qu'il n'y a jamais de réunion, dont on attribuait le défaut à l'absence du périoste, quand la théorie de Duhamel sur la formation du cal était dominante. Aujourd'hui on se contente des faits sans en rechercher la cause; on prononce que le cal ne se forme pas, et on se demande s'il ne vaut pas mieux laisser les malades que de leur appliquer un appareil, ayant soin de les faire marcher un peu dès que les accidens inflammatoires sont terminés. Cette question semble raisonnable.

ment fondée sur ce que les malades, abandonnés à eux-mêmes, restent boiteux, comme ceux qui ont été pansés; que les premiers ne sont pas plus tardifs à se servir de leurs membres que les seconds; que les uns et les autres sont aussi habiles à la marche, et ne sont jamais exposés aux ankiloses. Tel est l'état actuel de la science, sur lequel je reviendrai dans le § VIII.

§ VI. *Pansement des fractures de la rotule.*

Les indications à remplir pour que les surfaces des fragmens restent en contact pendant le cours du traitement, sont : 1° de fléchir la cuisse sur le bassin ; 2° de vaincre l'action contractile des muscles extenseurs; 3° d'étendre la jambe sur la cuisse. L'appareil de Desault se compose 1° d'une bande large de quatre travers de doigt, assez longue pour s'étendre depuis le pli de l'aine jusque sur le dos du pied, et portant, dans son milieu, deux fentes longitudinales, longues de cinq à six pouces, et séparées l'une de l'autre de deux travers de doigt; 2° de deux bandes roulées à un seul globe, longues de cinq à six aunes et larges de trois travers de doigt; 3° d'une longue attelle large, matelassée à ses deux extrémités, dont l'une doit répondre au-dessous de l'ischion, et l'autre derrière le talon.

Le malade étant convenablement couché, le chirurgien se place au côté externe de la fracture,

fait fixer le bassin par un aide, ordonne à un autre d'étendre la jambe sur la cuisse, et de fléchir celle-ci sur le bassin. Il pose la longuette au-devant de la jambe et de la cuisse, en fait retenir chaque bout par l'aide qui lève pied et par celui qui assujétit le bassin. Deux circulaires, avec une des bandes roulées à un seul globe, servent à retenir le chef inférieur, qui est renversé ensuite sur lui-même et entouré de deux autres circulaires. Le chirurgien enveloppe le pied, monte par doloires et renversés jusqu'au-dessous du genou. Là il repousse en haut le fragment inférieur, qu'il retient au moyen de deux ou trois circulaires. Après avoir confié le globe de la bande à un aide et ordonné de tendre la longuette en la tirant vers le bassin, il passe dans ses deux fentes les doigts index et du milieu, accroche le sommet du fragment supérieur, ayant soin d'éviter toute interposition du tissu cellulaire tégumenteux, et le met en contact avec l'inférieur. Tout en soutenant cette position favorable, il reprend de la main gauche le globe de la bande, fait un jet oblique sous le jarret, monte au-dessus du fragment supérieur, fait un autre jet oblique en décrivant le huit de chiffre, fixe le fragment supérieur au moyen de trois circulaires, et retire ses doigts. Il lui reste à recouvrir toute la surface du genou, à ne laisser aucun jour, à monter par doloires jusqu'au haut de la cuisse, où il replie le chef de la bande longuette,

et termine par des circulaires, en descendant jusqu'au genou, à la jambe, tant que la bande n'est pas totalement employée.

Il ne reste plus que l'attelle, qui est placée derrière le creux du jarret, et qui s'étend depuis au-dessous de la tubérosité de l'ischion, jusqu'au-delà du talon. La seconde bande sert à la maintenir. On dispose ensuite des coussins de paille d'avoine au-dessus les uns des autres, pour former un plan incliné depuis le talon très-élevé jusque vers l'ischion. L'affaissement des chairs fait que ce bandage se relâche et demande à être réappliqué souvent dans la première quinzaine, et à des intervalles plus éloignés les jours suivans.

§ VII. *Moyens de parvenir à une parfaite consolidation de la rotule.*

Je crois qu'il est plus méthodique de panser de la manière suivante : à part la bande longuette et fendue dont se servait Desault et dont on peut se passer, l'appareil n'exige qu'une bande de plus de la même longueur que les autres, et deux compresses longuettes, étroites, épaisses pour entourer le genou en haut et en bas. On commence par faire quelques circulaires autour du bassin ; et, après avoir porté quelques jets en spica sur le côté externe de la cuisse malade, fléchie sur le bassin avec extension de la jambe, on fait des doloires et des renversés en comprimant médiocrement jus-

qu'à deux travers de doigt au-dessus du fragment supérieur de la rotule, qu'on entoure d'une première compresse longuette, dont les chefs se croisent derrière le jarret. En même temps qu'avec la bande on fait des circulaires propres à assujétir cette compresse, on a soin que le fragment soit en contact avec celui qui tient au tibia. Lorsqu'on a achevé d'employer la bande autour de la cuisse, on se sert de l'autre pour la disposer de la même manière depuis le dos du pied jusqu'au-dessous de la rotule, où est placée la seconde compresse longuette, comme la première, et assujétie par des circulaires. Il ne reste plus qu'à comprimer et recouvrir tout le genou en décrivant le huit de chiffre, en portant des jets obliques, qui ne laissent à découvert aucun point des tégumens. Le reste du pansement est terminé comme il a été dit dans le § précédent.

L'avantage qu'on retire ici est de comprimer la cuisse de haut en bas, dans un sens opposé à la contraction du muscle iléo-rotulien, et tout différemment de Desault. On a aussi la précaution de ne pas trop refouler en bas et en haut les tégumens au-devant de la rotule; chaque jet de bande doit les comprimer tels qu'ils se présentent perpendiculairement à l'épaisseur du membre. Vingt-quatre heures après cette application, les chairs sont affaissées, le muscle iléo rotulien reprend son action, et tend à éloigner les fragmens; le bandage

est nécessairement plus lâche : il faut le renouveler promptement ; et, cette seconde fois, on gêne plus efficacement l'action de ce muscle. Il convient de procéder ainsi tous les jours jusqu'au quinze ou vingtième, époque à laquelle les surfaces sont dans cette disposition favorable à leur réunion, et où l'affaiblissement contractile du muscle iléo-rotulien est tel qu'il agit peu sur le fragment supérieur.

C'est vers l'amaigrissement de la cuisse et surtout de ce muscle, qu'il faut diriger tous ses moyens jusqu'au trente ou quarantième jour. Alors le cal est régulier ; mais comme il est à craindre que sa consistance ne soit pas en rapport avec la contraction musculaire, il est urgent de continuer le pansement encore long-temps, et avec la même régularité jusqu'au soixantième jour. Après ce temps, le malade pourra quitter le lit, mais ne pas marcher encore d'un mois sans avoir constamment la jambe étendue sur la cuisse, comme si ce membre n'était que d'une seule pièce. C'est alors qu'on pourra compter sur une parfaite guérison, parce qu'on aura mis en rapport la solidité du cal avec la faiblesse contractile du muscle iléo-rotulien.

Dans la pratique journalière, on supprime l'appareil après trente jours, lorsque le cal est trop peu consistant, et que les muscles extenseurs sont dans toute leur force, puisque les pansemens ne se font guère que tous les quatre, six ou huit jours. Ne nous étonnons donc plus si les fragmens, en

apparence bien rapprochés, s'éloignent consécutivement, et si le malade se trouve dans le même état à peu près, que s'il n'avait pas été pansé. Peut-il en être autrement? La théorie que j'établis est fondée sur la raison; elle l'est aussi sur l'expérience. Un forgeron se fractura la rotule : après six semaines d'un pansement méthodique, il est débarrassé de ses bandes, veut marcher, et les deux fragmens se séparent de nouveau. Il se fait transporter à l'Hôtel-Dieu de Nevers, où il est confié aux soins de M. Frébault, chirurgien distingué de cette ville. Je suis consulté : mon avis est celui que je viens d'émettre; il est suivi scrupuleusement; et, après trois mois et demi de soins, ce malade a pu, comme auparavant, mettre sous le marteau les pièces de fer les plus lourdes, sans jamais s'apercevoir de sa fracture de rotule, dont on ne distingue plus que les traces, et dont les fragmens n'ont jamais quitté leurs rapports de continuité. On aurait tort de craindre l'ankilose après un traitement aussi long.

§ VIII. *Histoire des fractures de la rotule et de leur traitement.*

En revenant un peu sur le pronostic, nous pensons donc qu'on n'a pas été fondé à admettre l'ankilose comme accident consécutif des fractures de la rotule. C'est cependant la crainte de cette perte de mouvement qui a porté Warner à conseiller de

plier le genou de temps en temps pendant le cours du traitement, et à faire mouvoir la rotule sur les côtés Ce praticien ajoute encore qu'il est plus utile que dangereux de ne pas mettre les fragmens en contact parfait. Bell adopte entièrement cette doctrine tout en proposant un bandage en forme de double courroie, qui embrasse le dessus et le dessous de la rotule; sur les côtés, il se trouve deux autres bandes de cuir perpendiculaires, afin qu'à l'aide de boucles inférieures on puisse maintenir abaissé le fragment supérieur. Aitken, Callisen décrivent un bandage qui n'offre rien de particulier, et admettent l'exécution de ces mouvemens.

Depuis long-temps on connaît cette opinion, par laquelle on prétend que la rotule, fracturée en travers et obliquement, ne se réunit pas. Aucun auteur ne s'est encore prononcé sur ce point d'une manière aussi positive que Fabrice de Hilden. *Fractura haec patellae in transversum, vel obliquum facta, nullâ arte, nullâque industriâ sine claudicatione curari potest: labia hujus fracturae ob fortem musculorum, ac tendinum contractionem nunquàm conjungi possunt.* La première proposition est vraie, si on admet la seconde. Or, il est démontré, par le § précédent, que l'un et l'autre cas pouvaient exister, non qu'on pût en accuser l'état des parties, mais bien l'imperfection de l'art. Aujourd'hui nous possédons

les moyens propres à maintenir le contact parfait des surfaces, et notre tort est de les abandonner trop tôt.

On ne trouve rien de satisfaisant sur cette matière dans les anciens, depuis Paul d'Ægine, ni dans les modernes, qui ont mieux soigné ce qu'ils ont écrit à ce sujet. Paré est sans doute fort exact dans ce qu'il a transmis; il est aussi celui qui a, le premier, senti la nécessité de laisser le jarret tendu pendant quarante jours et plus passés dans le lit. Mais, comme Paul d'Ægine, il a remarqué que la claudication était inévitable, que les malades ont beaucoup de peine à monter, et qu'ils n'en éprouvent presque aucune à marcher sur un lieu aplani.

Un homme qui avait eu la rotule fracturée dix ans auparavant, conservait un intervalle de deux pouces entre les fragmens; marchait aussi facilement que s'il n'avait jamais éprouvé cet accident, pour lequel il garda le lit pendant dix jours seulement. Or, si les malades qu'on traite méthodiquement pendant soixante ou quatre-vingts jours, sont loin de jouir de cet avantage, Flajani a donc eu une sorte de raison de soupçonner que l'exacte réunion des fragmens n'est pas nécessaire pour qu'on recouvre le libre mouvement de l'articulation. On lit dans Pott, « que ceux qui marchent le mieux après une fracture de la rotule sont ceux qui l'ont eue fracturée transversalement en deux parties presque égales, qui n'ont pas resté long-

temps couchés et non au-delà de l'inflammation passée, et ceux dont on fait mouvoir le genou modérément après que les premiers accidens ont été dissipés ; enfin ceux en qui les pièces fracturées ne sont pas dans un contact absolument exact, mais entre lesquelles il y a un léger intervalle. » Ledran dit encore avoir vu une dame qui a marché aussi bien que si la rotule n'avait pas été cassée, ou que si on en eût fait la réduction ; cependant les deux portions étaient restées écartées d'un pouce.

Sur ces faits, qui sont concluans, Flajani a cru devoir diriger sa pratique. Les succès qu'il a obtenus chez plusieurs malades qu'il a vus marcher librement après vingt ou trente jours et même plus tôt, malgré la non réunion et un repos seulement prolongé jusqu'à la fin des accidens inflammatoires, l'ont porté à prononcer que cette méthode est la plus convenable et la moins dangereuse dans le traitement de la fracture de rotule. Un mouvement modéré et continuel de l'articulation, ajoute-t-il, empêche l'épanchement de la synovie et les maladies auxquelles il peut donner lieu. L'omission des bandages laisse dans la partie une liberté de circulation capable de résoudre la contusion, de calmer la douleur, de prévenir le gonflement et l'inflammation. Flajani n'était pas sans connaître des traitemens heureux à l'aide d'un appareil convenable ; mais voyant que les malades qui avaient gardé, cinquante ou soixante jours, un repos gê-

nant et pénible, étaient obligés de se servir de béquilles pendant trente autres jours, ensuite d'un bâton, que quelquefois ils ne quittaient plus de leur vie : il n'hésita pas à proposer sa nouvelle méthode de traitement. A l'exemple de Ravaton et de van der Wiel, il redouta l'immobilité prolongée de l'articulation, et la violence que, pour recouvrer le mouvement, on était obligé de faire aux ligamens et aux tendons des muscles extenseurs. Il est vrai que Flajani a, dans l'ouverture du cadavre d'un homme mort après quatre-vingt-seize jours d'immobilité du genou gauche, trouvé cette articulation en grande partie soudée, et qu'il en a conclu que cet effet pourrait être le même et pour une cause semblable, lors d'une fracture de rotule. Il est facile de voir que l'analogie n'est pas fondée, et que la théorie de Flajani serait nulle, si elle ne reposait sur des faits.

On doit demeurer d'accord, 1° qu'il vaut mieux ne pas panser une telle fracture, s'en tenir à une position pendant dix à douze jours, si les malades sont plutôt guéris, et aussi bien que ceux qui ont été en repos pendant soixante ou quatre-vingts jours ; 2° que, pour cause de fracture de rotule, l'ankilose du genou n'a pas été observée, et que si, par le pansement méthodique que je propose, on n'obtient pas, contre mon attente, le succès désiré, il ne faut pas hésiter à suivre Flajani ; 3° qu'il n'est pas douteux que le genou, dont la rotule

fracturée est exactement consolidée, ne doive être plus fort que si on n'avait fait aucun traitement : donc il vaut encore mieux panser les malades avec exactitude, en cherchant à vaincre les difficultés de l'art. La doctrine que je viens de développer est la même que celle qui concerne la rupture du tendon d'achille. Voyez *Lés. phys. accident.* ch. II, §§ V, XI.

§ IX. *Fracture du tibia.*

Les deux os de la jambe peuvent être fracturés à la fois, et rarement à la même hauteur. S'il y a déplacement, le diagnostic en est facile; c'est le contraire lorsque les fragmens sont exactement engrenés. La douleur locale, l'impossibilité de se soutenir, la flexibilité dans un lieu naturellement solide, la crépitation, font reconnaître sans peine la maladie.

Le tibia seul peut être cassé en travers ou obliquement. Dans ce dernier cas, les bouts des fragmens sont figurés en bec de flûte; la pointe de l'inférieur se porte en haut et en devant, est près de percer la peau, si toutefois elle ne passe à travers : le fragment supérieur est en arrière avec sa pointe en bas. Il est commun de voir une disposition tout-à-fait inverse, ou une déviation en dehors du fragment inférieur, l'autre conservant sa position naturelle : le péroné non cassé empêche que le contraire s'observe. Le raccourcissement

n'est qu'en raison de la courbure interne qu'on remarque, et il est constant lorsque les deux os sont fracturés.

La rupture transversale, susceptible d'être remarquée sur tous les points de la longueur du tibia, est toujours sans raccourcissement, parce qu'il ne peut jamais exister un déplacement total des fragmens, sur-tout lorsque l'engrenure des surfaces est exacte. Alors il faut porter le doigt le long de la crête du tibia : on découvre un point plus douloureux que par-tout ailleurs, et en fixant chaque main au-dessus et au-dessous pour faire mouvoir de côté, on entend la crépitation ; on sent une sorte de flexibilité, et le diagnostic est clair. Le déplacement peut avoir lieu selon l'axe de l'os, et le pied être tourné en dehors ou en dedans avec changement de rapports de la crête du tibia, et saillie, derrière la peau, de l'un ou de l'autre bout d'os.

Après ces recherches nécessaires, on dispose l'appareil à pansement. Un oreiller, couvert d'une serviette ployée en deux ou en quatre ; quatre liens de ruban également distans les uns des autres ; un drap-fanon de la longueur du genou à la plante du pied ; un bandage à bandelettes libres ou réunies dans leur milieu, au moyen d'un fil ou d'un ruban longitudinal, comme le voulait Sharp ; deux compresses carrées, dont l'inférieure recouvre le cinquième de la supérieure ; trois remplis-

sages faits de linges usés ou de sacs remplis de paille d'avoine, larges de quatre travers de doigt et aussi longs que la jambe; deux attelles larges d'un pouce, d'une longueur égale à celle du drapfanon, sont les pièces qui composent cet appareil.

Le malade étant couché, avec la jambe rapprochée du bord du lit, le chirurgien, placé au côté externe, fait mettre son assistant en face de lui, recommande à un premier aide d'embrasser avec ses deux mains la partie supérieure de la jambe; ordonne à un autre de saisir le pied dans l'entre-croisement de ses doigts; dirige les mouvemens de ces deux aides et de l'assistant pour soulever doucement le membre et glisser l'oreiller avec l'appareil, sur le milieu duquel la jambe doit reposer; ensuite il fait faire l'extension sur le pied, qui est soutenu ou abaissé, porté en dehors ou en dedans, jusqu'à ce que sa direction ne laisse rien à désirer pour la conformation, le gros orteil devant être sur la même ligne que ce qu'on nomme le condyle interne du fémur. Tout étant dans cette régularité, on applique successivement sur la partie antérieure, depuis le coude-pied jusqu'au genou, deux compresses longues, qui entourent les deux tiers de la circonférence de la jambe, puis on replie sur elles, de dedans en dehors, les compresses carrées, dont les chefs s'entrecroisent, en procédant de bas en haut. Le mode d'application du bandage à bandelettes est le même que pour la cuisse, puis

latéralement on dispose les remplissages repliés vers les malléoles, dont ils occupent les vides au-dessus et au-dessous ; enfin on enveloppe les attelles de chaque côté du drap-fanon, dans lequel on les roule jusqu'aux remplissages, contre lesquels elles doivent s'appliquer exactement. Après avoir placé le troisième remplissage au-devant de la jambe, on assujétit le tout avec les liens noués par un nœud à rosette, sur l'attelle externe. Reste à entourer le pied d'une compresse imbibée de la même liqueur résolutive avec laquelle on a humecté toutes les pièces d'appareil, et à la fixer par une bande dont le plat porte sous la plante du pied, et dont les chefs sont croisés en devant et retenus avec des épingles sur le drap-fanon.

Dans cette fracture, comme dans celle de la cuisse, pour lesquelles on a proscrit les bandages roulés, il faut avoir grand soin que le membre porte toujours d'aplomb : c'est un moyen de ne pas faire souffrir par la suite. On doit également avoir égard à la recommandation d'Hippocrate pour le talon, dont la mauvaise position est souvent cause de douleur vive. On le tient élevé ou abaissé ; on veille à ce qu'il n'appuie pas trop ; car il n'est pas rare qu'une compression prolongée ne détermine une escarre gangréneuse, qui nuit beaucoup à une guérison dans le temps ordinaire de trente jours.

Remarquons que cette manière de panser n'est

pas très-éloignée de celle imaginée par Sharp, et que Pott s'est, en quelque sorte, appropriée. Nos anciens ne faisaient point usage d'oreiller sur la jambe, et nous ne devons pas nous étonner si on a trouvé plus avantageux de fléchir un peu ce membre sur la cuisse. Nous remplissons en partie cette indication à l'aide de cet oreiller. Néanmoins, il est des cas difficiles de fractures obliques, dont la réduction est embarrassante, même instantanément impossible ; on ne peut guère approuver l'application du bandage à extension soutenue, proposée par Desault, qui s'en est bien trouvé une ou deux fois. Mon expérience m'a appris, d'après celle du professeur Pelletan, que la méthode de Sharp et de Pott a parfaitement réussi pour des réductions dont on ne pouvait venir à bout en pansant à la manière ordinaire. C'est une grande perfection de l'art, sur laquelle on n'a pas encore assez réfléchi, et que les praticiens français ont à peu près rejetée sans examen.

§ X. *Fracture du péroné.*

Le péroné, situé au côté externe du tibia, dont il est séparé, dans une grande étendue, par l'espace interosseux, n'est bien sensible sous la peau que dans son tiers inférieur. C'est là qu'il est plus susceptible de se fracturer à la suite d'un coup ou d'une chute sur le pied, tourné en dedans ou en dehors. Cette fracture, souvent par contre-coup,

peut être sans déplacement, ou avec luxation du pied en dehors ou en dedans. Dans ces derniers cas, elle est facile à reconnaître : il n'en est pas ainsi dans le premier. Alors, il faut embrasser d'une main toute la partie inférieure de la jambe, y compris le péroné; de l'autre, faire mouvoir le pied en différens sens, et bientôt on s'assure de la crépitation et de l'exacte contiguité des bouts des fragmens. Les effets de cette fracture sont la douleur, l'impossibilité de se soutenir sur ce pied, et le gonflement, qui peut empêcher de la reconnaître, en faisant croire à une entorse.

Deux compresses graduées, quelques gateaux de charpie, une longue bande roulée à un seul globe, trois attelles, sont nécessaires pour le pansement. Un premier aide soutient la jambe à sa partie supérieure, un second la soulève en tenant le pied dans l'adduction. Des compresses graduées, imbibées d'une liqueur résolutive, l'une est appliquée depuis la partie antérieure de la malléole externe jusqu'à la petite tête du péroné, entre cet os et le tibia; l'autre, plus courte, est mise entre le tendon d'achille et le péroné, depuis le bord postérieur de la malléole externe jusqu'au bas du gros de la jambe; on remplit ensuite de charpie ou d'autres compresses les vides qui se trouvent en dedans, entre le tendon d'achille et le tibia. Un aide intelligent est chargé de maintenir tout en position.

Le chirurgien prend sa longue bande, et fait quelques circulaires au-dessus des malléoles; enveloppe exactement le talon, le col et le dos du pied jusqu'à la base des orteils; revient aux malléoles, remonte par doloires, et renversés jusqu'au jarret, ayant soin, à chaque tour de bande, de presser avec les doigts sur les compresses graduées, afin de refouler les muscles dans l'espace inter-osseux, et d'écarter du tibia les bouts des fragmens du péroné. Arrivé au haut de la jambe, le chirurgien donne sa bande à tenir à un aide, met sur chaque compresse graduée une attelle de même longueur; peut se dispenser d'en poser une sur le péroné, dont le déplacement en dehors n'est point à craindre; reprend sa bande, descend par des doloires, et continue jusqu'à total emploi.

Cet appareil sera renouvelé toutes les fois qu'il paraîtra relâché, et, dans les premières vingt-quatre heures, on aura soin de le tenir toujours humecté. Vingt-cinq jours suffisent pour la solidité du cal. Pendant tout ce temps, la jambe est placée sur un oreiller avec le pied plus élevé que le jarret. Après la guérison, l'articulation reste long-temps gênée, gonflée : un exercice soutenu fait seul disparaître cet état, en rendant la liberté des mouvemens.

§ XI. *Fractures des os de la jambe compliquées de la luxation du pied.*

Dans ses notes sur les *Aphorismes* d'Hippocrate,

André Pasta cite l'observation suivante : un homme de quarante-cinq ans se fracture le tibia presque dans l'articulation de cet os avec ceux du tarse. Il y eut complication de plaie. La réduction ayant été faite contre le précepte d'Hippocrate, le lendemain il y eut contraction fréquente et vive des deux jambes et convulsions de tout le corps. Ces accidens cessèrent lorsqu'on eut levé l'appareil et qu'on eut opéré un nouveau déplacement. La douleur diminua peu à peu, le malade conserva la vie, guérit et resta boiteux. En traitant des luxations en général, nous avons assez fait connaître cette doctrine d'Hippocrate et de tous les écrivains qui lui ont succédé, en démontrant qu'elle n'avait pu encore être consacrée par l'expérience. Les faits viennent encore à notre secours dans la circonstance présente, pour nous empêcher de nous y conformer. Il est probable qu'une mauvaise position du membre a causé tous les maux chez le malade qui fait le sujet de l'observation que je viens de citer.

Abraham Genty, dont j'ai publié l'observation dans les *OEuvres chirurgicales* de Desault, fait un faux pas sur le pied gauche, qui se renverse en arrière de manière que le bord externe devient inférieur et l'interne supérieur. La chute a lieu, la luxation s'opère, et il y a fracture du tiers inférieur du péroné. Un chirurgien n'applique qu'un cataplasme. Le soir, un gonflement se manifeste autour des parties; des douleurs aiguës s'y joignent;

la fièvre survient ; de continuelles agitations fatiguent le malade. Le troisième jour, aux accidens rapidement augmentés succède le délire ; une saignée de la jugulaire est prescrite ; le trouble s'accroît, devient extrême le sixième jour ; le malade est enfin transporté à l'Hôtel-Dieu.

Les parties étaient alors dans l'état qui suit : gonflement considérable autour de l'articulation ; saillie de la malléole interne, enfoncement au-dessous d'elle ; direction contre nature du tibia en avant et du calcanéum en arrière et en dedans ; enfoncement au tiers inférieur du péroné ; crépitation facile à obtenir en pressant les fragmens ; tumeur considérable au côté externe du pied renversé sur lui-même ; dépression et mobilité de la malléole du même côté. Sur-le-champ on fait la réduction, et le bandage à fracture de jambe sert à maintenir la régularité des parties. Il est lui-même soutenu avec quatre compresses, dont l'une est placée sur la malléole interne, l'autre sur le bord externe du pied, la troisième au-devant de la partie inférieure du tibia, et la quatrième sur le calcanéum. Desault s'opposa ainsi à toute tendance au déplacement.

Les douleurs et le délire cessèrent aussitôt après cette application de l'appareil. Le malade a un sommeil de trois heures, ce qui ne lui était pas encore arrivé depuis sa chute. Le soir, calme parfait ; addition de vingt-cinq gouttes de liqueur minérale anodine d'Hoffmann à la tisane délayante,

qui fut prescrite ; attention d'arroser de temps à autre l'appareil avec l'eau végéto-minérale : nuit très-paisible, sommeil tranquille. Le lendemain, l'appareil fut renouvelé ; la conformation des parties était exacte, l'engorgement avait diminué : le traitement fut le même jusqu'au dixième jour, où l'on ne vit plus de gonflement et où une teinte jaunâtre indiquait la parfaite résolution de l'ecchymose, qui avait complétement disparu.

Le trentième jour, la fracture du péroné était solide, seulement cet os restait un peu écarté du tibia ; ce qui nécessita l'application d'un bandage circulaire et d'une compresse épaisse sur la malléole externe, outre le bandage à fracture, qui ne fut supprimé que le quarante-cinquième jour, en conservant, toutefois encore pendant quelques semaines, cette compression circulaire dont il vient d'être parlé. Les premiers mouvemens du pied furent douloureux et gênés; une escarre gangréneuse survenue au talon ne fut remplacée par une cicatrice que le quarante-cinquième jour et, six jours après, Genty quitta l'hôpital, marcha sans appui quoiqu'avec un peu de peine.

Marie *Constant*, âgée de quarante-six ans, descend précipitamment un escalier, s'accroche le talon droit dans le rebord d'une marche, tombe, malgré des efforts pour s'en empêcher, sur le côté du pied retenu, qui se luxe en dehors ; le tibia est en dedans et le péroné se fracture à son tiers inférieur. Cette

femme fut transportée à l'Hôtel-Dieu, où feu le docteur Giraud reconnut toute l'étendue du désordre local, malgré un gonflement considérable. Le dos du pied était couvert d'une ecchymose légère et de vives douleurs tourmentaient cruellement. La jambe étant fixée, la contre-extension méthodiquement faite permit de dégager les parties, auxquelles le chirurgien donna la direction naturelle. Ce succès étant obtenu, les accidens douloureux cessent et on panse comme dans le cas précédent. L'appareil fut seulement arrosé d'une forte dissolution de muriate de soude.

Le soir, la plénitude et l'élévation du pouls nécessitèrent une saignée. Une diète sévère fut prescrite, et le lendemain on se contenta de serrer les liens relâchés qui soutenaient l'appareil qu'on avait eu soin de tenir constamment humecté. Le second pansement ne fut fait que le cinquième jour ; la réduction des parties fut trouvée régulière, une teinte jaunâtre avait succédé au brun de l'ecchymose ; il y avait léger gonflement de la jambe avec phlyctènes sur l'endroit où le tibia avait été déplacé. Le lendemain, on appliqua un linge fin enduit de cérat sur une excoriation du talon. On continua de panser ainsi tous les jours, jusqu'au vingt-huitième. Alors l'engorgement de la jambe était moindre, et on ne leva plus l'appareil que tous les deux jours. Le trente-neuvième, la fracture était consolidée, il n'y avait pas de difformité ;

le membre fut mis en liberté, et les mouvemens de l'articulation, difficiles d'abord, devinrent peu à peu plus aisés, et la malade, encore gênée, sortit le cinquante-quatrième jour après son accident.

Desault ne manquait jamais de nous citer, dans ses Leçons sur les maladies des os, l'histoire d'un homme qu'il avait soigné à l'Hôtel-Dieu, d'une fracture du tiers inférieur de la jambe, compliquée de la luxation du pied, de la déchirure des ligamens, de la capsule et de l'issue de l'astragale luxé en devant et en haut, et découvert dans sa moitié antérieure. Ce dernier os, isolé en devant, est dégagé en arrière de tout ce qui le tient encore au calcanéum et au tibia; il est emporté : le tibia est ensuite maintenu en rapport avec le calcanéum. Après beaucoup de soins et peu d'incidens fâcheux pendant le cours du traitement; après la sortie de quelques esquilles, une guérison a été obtenue aussi parfaite qu'on pouvait le désirer. La jambe est restée plus courte; et le pied, quoique ankilosé, a servi encore à la station et à la progression.

Concluons de tous ces faits, 1° qu'une réduction prompte et méthodique, dans les cas dont il s'agit, est le seul moyen de mettre fin aux accidens convulsifs, et de les prévenir; 2° que jamais on ne peut être autorisé à suivre les conseils du père de la médecine, qui défend de rétablir le rapport des parties, et qui recommande d'opérer

de nouveau les déplacemens, lorsque des accidens terribles succèdent aux prétendues réductions inopportunes qu'on s'est permis de faire.

§ XII. *Fracture du calcanéum.*

Elle est souvent l'effet de la forte contraction des muscles, dont la réunion forme le tendon d'achille. Quelqu'un qui saute à pieds joints d'un bord à l'autre d'un fossé très-large, ou sur une table élevée, peut n'appuyer que sur la pointe du pied, faire un grand effort pour diriger sa perpendiculaire et se garantir d'une chute instante. Dans ce mouvement violent, la tubérosité du calcanéum peut se détacher ou le tendon se rompre. Les signes sont : difformité du talon obliquement tiré en haut vers la partie inférieure de la jambe ; écartement marqué, augmenté dans la flexion du pied et diminué dans l'extension, entre la tubérosité du calcanéum et le corps de cet os ; contraction forte des muscles fémoro et tibio-calcaniens ; impossibilité de s'appuyer sur le pied ; crépitation lorsque les surfaces mobiles sont en contact.

Après avoir entouré d'une bande de haut en bas la jambe fléchie sur la cuisse, comme s'il s'agissait d'une rupture du tendon d'achille, on remplit tous les vides qui se trouvent derrière les malléoles ; on applique au-dessus du fragment supérieur abaissé le milieu d'une compresse épaisse, dont les chefs se croisent sur le dos du pied, puis avec

une bande roulée à deux globes on soutient cette compresse; les chefs en sont dirigés sous la plante du pied, puis en devant sur le dos, où ils sont croisés de nouveau; on revient au-dessus du calcanéum en comprimant doucement, et on continue de faire une espèce de huit de chiffre, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bande à employer. Il ne reste plus qu'à maintenir le pied fortement tendu, à l'aide des mêmes moyens décrits à l'article de la *Rupture du tendon d'achille.*

Lors de la convalescence, on se conduira absolument de la même manière énoncée dans la Ire part., chap. II, § XI, IIe sect.

CHAPITRE XI.

DES ACCIDENS NERVEUX QUI COMPLIQUENT LES PLAIES.

§ Ier. *Du tétanos traumatique.*

Le mot *tétanos,* pris dans sa plus grande extension, signifie en général *convulsion,* roideur du corps ou des membres; mais il exprime sur-tout, à la rigueur et particulièrement, cette espèce très-grave de *convulsion,* dans laquelle tout le corps reste roide, sans mouvement, comme un morceau de bois, une poutre, etc. Castelli, *Lexicon.*

L'accident le plus fâcheux qui puisse compliquer les plaies, sur-tout celles faites par armes à

feu, est la constriction spasmodique de tous les muscles ou de quelques-uns, qui deviennent roides et tendus. Cette espèce de tétanos se nomme *trismus* quand il se borne au serrement des mâchoires; *opisthotonos*, lorsque la colonne vertébrale est courbée en arrière; *emprosthotonos*, si cette courbure existe en devant. Le tétanos est *clonique* quand les muscles du cou, du tronc, des membres, sont à la fois dans un état de constriction. Sans rechercher les causes de cette terrible affection ou leur mode d'action, je ne parle que de cette espèce de tétanos, appelée *traumatique* par Sauvages, parce qu'elle coïncide avec les plaies accidentelles, ou consécutives aux opérations.

J'ai vu le tétanos survenir promptement ou quelques jours après une blessure, ou lorsque la cicatrice était faite. Il me souvient d'avoir donné mes soins, sous la direction du professeur Pelletan, à un jeune homme qui vint à l'Hôtel-Dieu de Paris, en 1795, pour y être traité de cette maladie. Quinze jours auparavant, il avait été suspendu à un crampon par la deuxième phalange du doigt du milieu de la main gauche, que nous vîmes cicatrisé. Les bains et l'opium furent les moyens qu'on employa avec succès jusqu'à parfaite guérison.

Les signes du tétanos sont: douleur et roideur du cou, gêne de la langue, de la déglutition, qui devient ensuite impossible, contraction des muscles des mâchoires, serrées au point qu'on ne

peut les écarter; progrès de la douleur vers le sternum et le dos; renversement de la tête, du cou, du tronc, en arrière ou en devant; souffrances atroces, cris affreux, raucédité de la voix, compression de la poitrine, roideur des membres; aplatissement, tension, dureté du ventre; constipation opiniâtre; suppression d'urines, quelquefois éruptions miliaires; petitesse, accélération, irrégularité du pouls avec vives et fortes contractions du cœur, suivies de pulsations naturelles quand il y a rémission; gonflement, rétraction des muscles de la face; immobilité presque absolue des yeux fixes, à demi-fermés; salive écumeuse, par fois sanguinolente, sortant à travers un léger écartement des dents; soif inextinguible, faim dévorante, sans qu'on puisse boire ni manger; parole difficile, présence d'esprit, puis aliénation mentale, insomnies, réveils en sursaut, ou frayeurs qui interrompent le sommeil à peine commencé; exaspération de tous ces signes à la vue des liquides, au moindre bruit, à la plus légère agitation de l'air, en ouvrant les rideaux ou en marchant un peu vîte auprès du lit; sueurs froides, générales et glutineuses; enfin, muscles durs comme du bois, insensibilité absolue, rides sillonnant le front, yeux fixes et renversés, rétraction du nez et des joues; indices d'une mort prochaine.

Le tétanos traumatique a toujours fait le désespoir du médecin dans tous les pays, quelle que soit

leur température. On voit périr presque tous les malades qui en sont attaqués : vérité reconnue dans la plus haute antiquité. Hippocrate a dit que si la fièvre survient pendant le cours de cette affection, elle en donne une heureuse solution; que les malades survivent, s'ils ne périssent point dans l'espace de quatre jours. Que d'observations contraires à cette double sentence!

§ II. *Traitement du tétanos traumatique.*

Outre l'indication, si elle existe, d'user des sangsues pour rappeler un flux hémorroïdal des vésicatoires, des ventouses, des moxas sur la plaie pour rétablir une suppuration présumée tarie trop tôt, on propose, dès l'invasion du tétanos, de prescrire de doux laxatifs, et l'introduction d'une sonde élastique du nez dans l'œsophage, si le serrement des mâchoires empêche la déglutition; les lavemens viennent en dernier lieu. On a reconnu l'insuffisance du vin, du quinquina, donnés à haute dose, même lors de quelques intermittences bien prononcées.

Sur l'énoncé d'Hippocrate, on a cru qu'il fallait exciter vivement la constitution; c'est pourquoi nous voyons que l'opium a été donné à pleines mains comme diaphorétique, sans que, ainsi qu'on l'a cru, il ait jamais laissé aucune trace de destruction. Les praticiens lui préfèrent le musc, prodigué par les Chinois dans toute espèce de maladie : ils

ne craignent point de dérangement dans les sécrétions alvines. Aux uns, les bains froids ont réussi ; d'autres ont prescrit ceux qui sont chauds, dans tous les cas, pour provoquer des sueurs copieuses. Les frictions mercurielles jusqu'à prompte salivation l'ont emporté, seules ou associées à l'usage interne de l'opium. Avant tout, il convient d'extraire les corps étrangers, de faire suppurer long-temps les plaies. On peut se demander si une amputation est praticable pour faire cesser tous les accidens. Des chirurgiens militaires du premier ordre ont cru devoir, en pareille circonstance, retrancher des membres, et ont obtenu quelques succès.

En 1799, les docteurs Slütz, Metzler, Chromy, médecins et chirurgiens de l'hôpital militaire de la ville impériale de Schwales-gmund, ont guéri trois tétaniques par une méthode fondée sur leurs observations, et promulguée par l'Académie Joséphine, de Vienne. Elle consiste à faire prendre sur-le-champ, et dans le cours de la journée, à la dose de deux cuillerées, chaque deux heures, une solution dans six onces d'eau distillée, d'une drachme ou deux scrupules de potasse carbonatée, en augmentant d'un scrupule tous les deux ou trois jours, selon les circonstances : dix ou douze gouttes de potasse en liqueur, chaque deux heures, et portées plus loin tous les deux ou trois jours, en raison du degré de la maladie, peuvent remplacer la première substance.

Le lendemain, et dans l'intervalle de l'administration de la solution, on fait avaler avec du sucre en poudre, deux fois le jour, un demi-grain ou un grain d'opium, dont on augmente la dose dans la même proportion que la potasse. Dans le cas où ce remède produit un sommeil morbifique, ou une sueur nuisible, il est donné, comme la première fois, jusqu'à diminution insensible des accidens, qui, s'ils restaient stationnaires, exigent qu'il soit un peu augmenté, ainsi que la potasse. On peut porter l'opium jusqu'à cinq grains par prise, trois fois le jour. Le soir, il faut toujours prescrire une dernière prise, avec un demi-grain ou un grain de plus que dans le jour.

Tous les jours ou tous les deux jours, on fait prendre un demi-bain de lessive, préparé avec la cendre de bois et la dissolution d'une once de potasse caustique. Après y avoir séjourné quelques minutes, le malade est remis dans son lit, où on a soin de bien le couvrir. La potasse doit être dissoute par petites doses, et la quantité en est augmentée selon l'intensité de la maladie. Les soupes de riz, d'orge, les boissons avec l'eau d'orge et un tiers de vin, dont on donne à part une livre et demie à prendre dans la journée, puis davantage, constituent la diète à suivre. Joignez à tout cela, 1° un lavement d'eau tiède avec une solution de savon, chaque deux ou trois jours, avec ou sans addition d'un peu de teinture anodine, si les acci-

deus le commandent; 2° des frictions faites deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, au cou, à la poitrine, sur le ventre, avec une mixture d'alcool, de camphre et de muriate d'ammoniaque; 3° l'isolement des malades dans des chambres où ils soient seuls admis. On se désiste de la rigueur de ce traitement en nourrissant de plus en plus, à mesure que le mieux fait des progrès : on cesse tout remède quand la guérison est assurée.

Un 1er malade a consommé, en octobre 1799, sept gros cinquante-six grains d'opium, sans compter le musc et la teinture anodine, dont l'usage a été porté fort loin. Un 2e, pendant le mois de novembre suivant, a usé cinq gros vingt-trois grains du même médicament. Le 3e en a pris cent-douze grains en moins de quinze jours, dans le cours de décemb. 1799 et de janv. 1800. Tous ont guéri dans le même hôpital où ils ont, à peu près, été traités à la même époque.

§ III. *De la morsure des animaux enragés. Histoire et diagnostic de la rage.*

L'hydrophobie est la crainte ou l'horreur de l'eau : symptôme assez fréquent dans quelques affections nerveuses et autres, dont on ne doit point parler ici. La rage est également l'horreur de l'eau, mais avec penchant irrésistible à mordre. C'est à tort, je pense, qu'avec Sennert beaucoup de praticiens confondent l'hydrophobie et la rage

Celse aurait-il connu cette dernière lorsqu'il a dit? *Omnis autem feræ morsus habet quoddam virus.* Était-ce pour faire un contre-sens, que Heister a substitué l'adverbe *ferè* au substantif *feræ?* Malgré la lacune remarquable sur ce point dans les ouvrages de Celse, on ne peut se dissimuler que cet écrivain n'ait connu l'hydrophobie consécutive à une morsure à laquelle on n'a pas porté les secours nécessaires.

Les signes de la rage se déduisent de l'animal qui la communique et de l'individu qui la souffre. En prenant le chien pour exemple, la maladie s'annonce par la tristesse, le refus de boire et de manger; par sa queue traînante ou pressée entre les cuisses. Cet animal chancelle, fuit tout ce qu'il peut rencontrer; méconnaît son maître, est sourd à sa voix, quitte sa maison : il imprime la terreur à tous les animaux; ses yeux sont étincelans, menaçans et dans un mouvement continuel; il est inquiet; sa gueule se remplit d'écume; il mord tout ce qui se présente à lui, communique la rage, et périt dans les convulsions, après quelques jours.

Tant qu'on n'a pas été certain de la mort spontanée d'un tel chien, on a raison de dire avec Baudot qu'on ne peut pas prononcer sur son état. N'a-t-on pas vu des chiens qui, ayant perdu leur maître, le cherchent en courant çà et là; jettent l'épouvante dans un village, en ameutent les habitans effrayés, qu'ils mordent, parce qu'ils en sont

poursuivis, maltraités, et par lesquels ils sont tués, sans, néanmoins, être enragés ? Loin de se conduire avec cette précipitation imprudente, il est sage de confiner ces animaux dans des lieux sûrs, où on leur donne à boire et à manger en attendant l'époque de leur mort. C'est un moyen utile pour ne pas mettre inconsidérément les mordus dans une incertitude cruelle. Petit assure qu'un animal ainsi resserré, qui boit et mange sans hésister, ne doit inspirer aucune crainte. Gruner dit qu'on peut faire une incision à un chien bien portant ; frotter cette plaie avec la bave de celui suspecté et attendre huit à neuf jours, si la rage se développera.

Un chien enragé qui en mord un autre qui ne l'est pas, communique, dit-on, sa maladie le neuvième jour. La rage s'annonce plus tard chez l'homme. Enaux et Chaussier nous apprennent qu'après trente ou quarante jours, plusieurs mois et même des années, les premiers symptômes se prononcent en raison du tempérament, de la saison et sur-tout des affections morales.

La plaie qui se guérit aussi promptement que celle faite par un animal sain, se couvre d'une cicatrice qu'on voit devenir tôt ou tard tendue, rouge, bleue, se détruire et laisser un ulcère à bords durs et renversés, avec suintement d'une sérosité roussâtre. A un sommeil inquiet, agité, souvent troublé par des rêves affreux, à des soubresauts, se joignent l'accablement et une mélan-

colie profonde dont on ignore la cause. Une chaleur, un frémissement se répandent de la plaie par tout le corps, jusqu'à la poitrine et à la gorge : le pouls est petit, dur, serré. Cette première période, dans laquelle la maladie ne présente que des phénomènes locaux, dure quatre ou cinq jours. Le second degré s'annonce par un serrement douloureux du thorax et de la gorge, avec respiration difficile, sanglotante, suspirieuse, avec convulsions momentanées qu'un rien entretient et renouvelle. Il y a égarement de la raison, furie, envie de mordre, sans égard pour les amis qui environnent, et que le malade prévient souvent à l'instant de l'accès. Alors l'eau, la lumière, le plus léger courant d'air, le moindre bruit, exaspèrent cet état. Une chaleur interne, une soif ardente consument le malade, qui frissonne à l'idée de l'eau, dont il n'ose boire. L'œil hagard, fixe, brillant, la voix rauque, la bouche écumeuse, l'expuition fréquente de la salive, présagent la fureur, caractérisent l'hydrophobie. Il est des malades qui conservent la conscience de leur état, prévoient les accès, préviennent leurs amis : bientôt les angoisses, les vomissemens, l'inégalité, l'intermittence du pouls, une sueur froide générale, annoncent une mort prochaine. Dans ce second état, la constitution est éminemment affectée, et il n'y a plus aucune ressource.

§ IV. *Division et causes de la rage.*

On divise la rage en *spontanée* ou *simple*, qui ne reconnaît aucune cause évidente, et qui ne paraît pas avoir été observée chez l'homme, en *furieuse* ou *communiquée* par morsure, par inoculation de la salive introduite avec la dent d'un animal enragé.

Chez les animaux, la rage spontanée est, dit-on, déterminée par le défaut d'eau durant les grandes sécheresses, et par l'impossibilité de se désaltérer lorsqu'ils ont grande soif. Elle est aussi provoquée par la fatigue qu'ils éprouvent auprès des femelles, par l'extrême irritation dont ils sont susceptibles lorsqu'on les tourmente avant ou pendant leur accouplement.

L'homme ne peut donc contracter la rage que par communication, que par la morsure d'un animal atteint de cette maladie. Les pathologistes pensent assez généralement que la salive qui coule de la gueule est imprégnée d'un virus rabifique, *rabiem faciens*, qui, en contact avec une surface blessée, est absorbé par le système lymphatique, et porte dans la constitution un dérangement spécifique, manifeste après un temps plus ou moins long : quelques observations semblent confirmer cette doctrine sur le mode de communication de la rage. Si on en croit Palmarius : 1° des chevaux et des bœufs l'ont contractée pour avoir mangé de la litière sur laquelle des cochons enragés avaient

couché ; 2° un paysan l'a communiquée à ses enfans, qu'il embrassoit, et qui périrent le septième jour. Le professeur Chaussier cite un fait semblable. Aurelianus, Fabrice de Hilden ont vu cette maladie attaquer des personnes qui avaient cassé avec leurs dents un fil dont on s'était servi pour coudre une robe ou du linge déchirés par un animal enragé.

Ces faits que j'énonce simplement nous prouvent à l'évidence que le virus rabifique peut avoir une action délétère, soit qu'on le mette en contact, par une morsure, avec des surfaces saignantes, soit qu'il touche simplement les surfaces muqueuses non blessées. Sur le premier point, rien ne paraît douteux ; et, relativement au second, le fait semble démontré. C'est sur cette dernière idée que Petit dit que, pour s'assurer qu'un chien est enragé, il faut imprégner de sa salive un morceau de pain ou de viande et le faire manger par un autre chien. Je ne pense pas que cette expérience ait été tentée ; mais, par cela même qu'elle est indiquée, on juge que l'on croyait jusqu'à un certain point à la contagion de la salive simplement en contact avec une surface muqueuse non blessée.

S'il est reconnu de tous les pathologistes que le virus rabifique, supposé qu'il existe, séjourne constamment plus ou moins long-temps dans une partie sans exercer aucun ravage sur la constitu-

tion, comment se fait-il que celui qui touche simplement une surface muqueuse soit plus promptement délétère que celui qui infecte une plaie récente? En effet, on admet que la rage ne se communique guère chez un blessé avant le quarantième jour, que très-souvent elle se manifeste beaucoup plus tard : et nous la voyons mortelle au septième jour, d'après le rapport de Palmarius. Tout en produisant une doctrine généralement reçue, je ne puis me dissimuler que je ne suis pas convaincu de l'absorption de la salive rabifique, comme cause de la rage, non plus que de la nécessité de son impression sur une plaie.

§ V. *Existe-t-il une maladie particulière qu'on puisse appeler rage?*

On est tenté de croire que la salive est d'une absolue nécessité pour communiquer la rage. Quelques faits très-rares ne prouvent-ils pas le contraire? Cœlius Aurelianus est, si je ne me trompe, le premier qui ait dit qu'un coup du bec d'un coq a donné cette maladie, et on n'ignore pas que cette sorte d'animaux est sans appareil salivaire. Dès lors ne peut-on point soupçonner que ces accidens consécutifs sont les mêmes que ceux qui ont été remarqués dans le cours du traitement, ou après la guérison de plaies faites par un clou avec déchirure, ou par un instrument piquant?

On a des exemples qui constatent que des indi-

vidus sont morts de ce qu'on appelle *rage*, après avoir été mordus par des chiens qui n'en éprouvaient aucune atteinte. On n'a point oublié ce qui est arrivé à Senlis en 1780, que le chien qui blessa un si grand nombre de personnes, suivait son maître, obéissait à sa voix et n'était pas enragé. Entre autres cas semblables que je puis citer, il me souvient d'avoir lu qu'un chien dont le propriétaire était parfaitement sûr, mordit un homme qui mourut hydrophobe. Toutes les mesures furent prises pour que cet animal ne fût pas tué. Son maître ne cessa d'en faire tout ce qu'il voulut, et ce fut à regret qu'il se vit forcé de le donner à un ami éloigné de sa demeure, plutôt que de consentir à le faire périr. Nul ne peut communiquer ce qu'il n'a pas : or, si des hommes sont morts hydrophobes, quoique blessés par des animaux non enragés, n'est-il pas possible de conclure que les accidens n'étaient que tétaniques et du genre de ceux qui compliquent quelques plaies faites par toute autre cause? L'empressement à tuer des chiens vagabonds est un très-grand malheur, car le plus grand nombre n'est pas enragé; et nous savons que plus l'animal qui mord est furieux, plus les blessures qu'il fait sont dangereuses.

Sans accorder aux animaux une ame pensante, ne leur refusons pas l'instinct. Il est très-remarquable que le chien, timide, fuit à toutes pattes lorsqu'il en rencontre un autre qui est enragé; qu'il

est très-doux, tremblant, caressant même, s'il ne peut éviter son approche ni se soustraire au fatal coup de dent. Pourquoi ce sort terrible ne troublerait-il pas les fonctions nerveuses et ne donnerait-il pas lieu aux plus fâcheux accidens que nous nommons *rage?* Supposons l'homme dans des circonstances aussi pénibles : son moral est dans une toute autre position ; ses sens se bouleversent, l'horreur de la rage se présente sans cesse à son esprit, et un simple trismus devient très-compliqué et mortel. Le médecin partage ce préjugé, prononce le terrible arrêt. Qu'une plaie ait été faite par un corps inerte ou par la dent acérée d'un animal, si le trismus se met de la partie, ce sera toujours à une même époque indéterminée. D'une part, le moral est tranquille, de l'autre il est vivement affecté.

Thémison nous a donné sur lui-même un triste exemple du pouvoir de l'imagination. Qui ne sait que ce chef d'une secte fameuse soigna un de ses amis qui mourut de la rage? Il en fut tellement frappé, qu'il se crut enragé et se persuada s'être guéri. Le moral seul affecté était ici dans un état de folie raisonnante. La confiance de ce médecin dans son traitement a apporté de plus en plus du calme dans ses idées, et c'est plutôt à cette confiance qu'à ses remèdes qu'il dut sa guérison. S'il fût mort, on n'eût pas manqué de dire que la rage l'avait tué. Cependant, Thémison conserva une impression

telle, que toutes les fois qu'il tentait d'écrire sur cette maladie, il croyait être hydrophobe. Andry a conservé une observation précieuse qui concorde parfaitement avec celle de ce médecin solidiste. Un homme avait tous les symptômes de la rage, qui disparurent comme par enchantement lorsqu'il apprit que l'animal qui l'avait mordu n'était pas enragé. C'est donc avec grande raison qu'on a cru hystérique une femme que Nugent a dit avoir guérie de la rage. Qu'y a-t-il d'étonnant que les fils embrassés par ce père dont parle Palmarius aient été saisis d'effroi et aient succombé le septième jour ?

Peut-on conclure avec le docteur Bosquillon que la rage n'est point une maladie *sui generis*, et doit être rayée du cadre nosologique ; que les accidens du tétanos ressemblent assez à ceux de ce qu'on appelle *rage;* que ce n'est qu'une complication d'une affection morale portée au plus haut degré ?

§ VI. *Pronostic et traitement de la rage.*

Tous les auteurs sont d'accord qu'une grande plaie qui saigne beaucoup et doit suppurer, est moins dangereuse qu'un simple coup de dent, qui peut se guérir trop tôt. Celle qui est superficielle n'a pas les mêmes inconvéniens que celle qui est profonde; faite à travers des vêtemens, elle est moins funeste que quand elle intéresse des parties

à nu ou très-légèrement recouvertes. Un animal faible, timide, est moins redoutable que celui qui est fort, furieux et vraiment hydrophobe. Plusieurs blessures sont plus dangereuses qu'une seule, et on doit craindre beaucoup celles de la bouche, du visage, des lèvres, des gencives et du cou. Si dans le cours de la première période on conserve l'espoir de sauver les malades, on sait que la mort est assurée lorsque l'hydrophobie est déclarée. *Solet autem ex eo vulnere*, dit Celse, *ubi parùm occursum est, aquae timor nasci : υδροφοβιαν. Graeci appellant. Miserrimum genus morbi, in quo simul aeger et siti et aquae metu cruciatur : quo oppressis in angusto spes est.*

De tous les temps on a pensé que le prétendu virus rabifique reste plus ou moins long-temps fixé dans une partie avant d'altérer la constitution : c'est pourquoi on a principalement insisté sur un traitement local. « Si le chien qui a mordu, dit Celse, est enragé, on doit extraire le virus à l'aide de la ventouse ; et si la partie n'est ni nerveuse ni musculeuse, on brûle la plaie, sinon il n'y a pas d'inconvénient à saigner le malade. Quand on a mis le feu sur la blessure, on doit appliquer ensuite les remèdes qui conviennent en pareil cas ; et les médicamens corrosifs sont indiqués quand on n'a pas eu recours à ce moyen. Il n'y a rien de plus à faire ; on panse la plaie, que l'on conduit à guérison. »

« Il est des praticiens qui plongent aussitôt dans le bain un homme mordu par un chien enragé, l'y laissent suer autant que ses forces le permettent, la plaie n'étant pas pansée, afin que le virus puisse en sortir avec le sang. Après quoi, ils administrent beaucoup de vin généreux, qui est l'antidote de presque tous les poisons. Ce traitement est ainsi continué pendant trois jours, et les malades sont ensuite regardés comme à l'abri de tout danger. »

On est d'accord aujourd'hui qu'il faut laver la plaie, la laisser saigner autant que possible, la scarifier même si elle est petite, n'en faire qu'une, s'il s'en trouve plusieurs assez rapprochées. L'eau la meilleure est celle de savon; la lessive de cendres, l'eau marinée, l'oxicrat, ou, selon Mendérer, la solution d'un gros de potasse caustique dans une livre d'eau. A tous ces premiers soins, on ne fait point, à l'imitation des anciens, succéder l'application du fer rouge, mais celle de tous les caustiques et agens chimiques propres à former une croûte épaisse, une escarre profonde sur toute la plaie, qui est ensuite convertie en cautère, dont la suppuration est entretenue pendant trente ou quarante jours.

Le muriate d'antimoine liquide est préférable à celui qui est solide, dont il n'est pas toujours facile de maîtriser l'action. Pour l'appliquer, on se sert d'un petit morceau de bois taillé en cure-dent. Un bourdonnet imbibé de ce caustique laisse, après

trois ou quatre heures d'un premier pansement, une escarre blanche, épaisse de plusieurs lignes. Les acides nitrique, sulfurique; les poudres de potasse caustique, de nitrate d'argent fondu, selon Pouteau; à l'imitation des Africains, la poudre à canon brûlée sur la plaie, peuvent produire le même effet. Lorsqu'on s'est ainsi procuré une escarre plus large que la plaie, on la recouvre d'un vésicatoire; douze heures étant écoulées, on dépouille la peau de son épiderme; la suppuration est long-temps entretenue; on facilite la cicatrice, ou bien on entretient un cautère pendant quelque temps.

On donne pour précepte d'exciser les bords mâchés d'une plaie, d'emporter en entier un grand lambeau, sur lequel on ne peut reconnaître l'impression isolée des dents. Si celle-ci est distincte, c'est à elle que l'excision se borne; puis on suit le traitement indiqué, qui exige que l'on connaisse bien le trajet des vaisseaux principaux.

Le mercure à haute dose n'a pas soutenu la célébrité que Cullen lui a donnée. Des expériences faites avec beaucoup de soin à l'Hôtel-Dieu de Paris, ont prouvé à Moreau que les hydrophobes confirmés n'ont jamais guéri, et que les frictions mercurielles les ont fait périr en douze heures. Données trop tôt, trop fortes ou multipliées, elles ont causé des fièvres inflammatoires : ce qui avait tellement frappé *Roux*, de Dijon, qu'il a proscrit

le mercure, dont les effets ont été, selon M Bosquillon, souvent confondus avec les symptômes de la rage. Un médecin appelé pour des accidens survenus long-temps après la guérison d'une morsure, doit préférer le fer rouge à toute autre espèce de cautère.

Les anciens ne considéraient point comme désespérée l'hydrophobie non douteuse, mais ils n'avaient qu'un seul remède à lui opposer. Ils jettaient, par surprise et à l'improviste, le malade dans un réservoir d'eau (piscine). S'il ne savait pas nager, il était plongé, pour qu'il pût boire et être ramené à fleur d'eau. Dans le cas contraire, on le soutenait quelquefois sous l'eau, dont il avalait malgré lui. De cette manière on appaisait la soif en même temps qu'on calmait l'horreur des liquides. Cependant, les médecins ne se dissimulaient pas que le malade pouvait être saisi par le froid, et éprouver une distension nerveuse. Aussi, au sortir de la piscine, le plongeait-on dans l'huile chaude. L'eau de mer a long-temps été regardée comme le meilleur antidote; le malade, qui ne craint pas encore les liquides, peut en boire. S'il la trouve trop amère, il faut l'édulçorer avec le miel, qu'on donne encore en bols, s'il y a facilité d'en avaler. De nos jours, ce moyen de jeter les malades à la mer, etc. n'est plus guère préconisé qu'en faveur de ceux qu'on reconnaît pour fous.

Les remèdes internes, administrés seuls, sont sans effet, mais nullement à négliger. Les boissons calmantes, les antispasmodiques de toutes les espèces, les infusions théiformes avec quelques gouttes d'ammoniaque gazeuse, le lilium de Paracelse, sont indiqués, non moins que les délayans, les mucilagineux, les émétiques, si l'estomac est embarrassé, si les plaies, enflammées, font souffrir. On ne voit pas que l'infusion de cinq à six feuilles de belladona dans une livre d'eau, avec un peu de sucre, ait été aussi avantageuse que l'a dit Munch. Il a été reconnu que cette plante affecte vivement la tête, loin d'arrêter les progrès du mal. Le vinaigre est peut-être préférable à l'opium, au musc, au camphre, à l'ammoniaque gazeuse, donnés à grandes doses. Il y a plus d'un siècle qu'on a reconnu le scarabé-meloë, prescrit dans ces derniers temps, comme produisant intérieurement des effets aussi terribles que les cantharides.

Sans doute, quiconque se persuade que la rage n'est qu'un trismus compliqué d'affections morales profondes, n'ajoutera aucune confiance à ces cautères, à ces remèdes internes, qui n'auront rien de spécifique pour lui. Il craindra d'affecter le malade, en raison de l'importance qu'il apportera au traitement : il ne négligera rien pour le convaincre, en le pansant avec le moins d'appareil possible, que s'il s'agissait de la rage, il lui faudrait recourir à des moyens infiniment plus énergiques, dont le

la défaut d'emploi doit le rassurer entièrement.

S'il est avéré que la rage confirmée est incurable, nous devons convenir que des blessés ont succombé, quoiqu'ils n'eussent négligé aucun des premiers secours que j'ai indiqués comme importans et nécessaires. Est-il un médecin qui puisse attester avoir préservé ou guéri de la rage ?

DEUXIÈME PARTIE.

LÉSIONS DES PROPRIÉTÉS VITALES.

Les lésions des propriétés vitales consistent dans cet état des tissus, qui n'offrent d'abord aucun changement dans leur texture ni dans leur continuité, mais dont les fonctions sont essentiellement altérées sous le double rapport de la contractilité et de la sensibilité, sans en excepter ce qui concerne les phénomènes de la caloricité. On peut consulter ce qui a été exposé, dans l'Introduction, sur cet ordre de maladies, qui diffère de tout autre par ses signes et ses symptômes, par ses terminaisons spontanées ou provoquées par l'art, et par les phénomèmes pathologiques observés dans les autopsies cadavériques.

On doit comprendre dans deux grandes sections toutes les maladies qui appartiennent aux lésions des propriétés vitales. Dans la première, nous traiterons de celles qui parcourent rapidement leurs périodes, telles que les commotions, les inflammations et les abcès qui les suivent souvent : elles constituent les lésions *aiguës* des propriétés vitales. Les autres marchent avec plus ou moins de lenteur, comme les tumeurs enkystées,

les hydropisies, les hernies, les déplacemens des viscères contenus dans le bassin, les tumeurs et ulcères variqueux, le rachitis, le scrophule et le scorbut, la consistance éburnée des os, etc. Elles se rangent naturellement parmi les lésions *chroniques* des propriétés vitales.

PREMIÈRE SECTION.

LÉSIONS AIGUES DES PROPRIÉTÉS VITALES DES TISSUS.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA COMMOTION.

§ Ier. *Considérations générales.*

La commotion est la lésion de la sensibilité et du mouvement d'un système d'organes dont la texture est intacte, produite par une secousse, par une concussion violente et subite. On la distingue, 1° en *immédiate*, qui affecte l'organe le plus voisin de l'endroit frappé ; exemple : celle du cerveau, du tube intestinal, de la moelle épinière, lors de coups portés, ou de chutes sur la tête, le thorax, l'abdomen, sur l'épine ou sur les fesses ; 2° en *médiate*, lorsqu'elle se montre sur une partie fort éloignée de celle qui a souffert : il suffit de citer la commotion du cerveau après une chute, d'un endroit

fort élevé, sur les pieds ou sur les cuisses. On n'a encore dogmatiquement disserté que sur les commotions du cerveau, et on a fait peu d'attention, jusqu'à David, à celles qui peuvent être propres aux organes de la circulation, de la respiration, de la digestion, au foie en particulier, à un membre quelconque, qui reçoivent de violentes atteintes dans leurs propriétés vitales, lors même qu'il n'y a aucune espèce de blessure. Il est assez ordinaire que la commotion complique les plaies, effet d'une cause qui a agi avec la plus grande force: c'est pourquoi je crois devoir traiter cette affection dans les plus grands détails, autant parce que les signes qui la caractérisent ne sont pas toujours également prononcés, que pour l'embarras dans lequel les praticiens se trouvent le plus souvent, lorsqu'ils s'occupent du diagnostic.

Les effets de la commotion sont nécessairement généraux, si le cerveau est spécialement affecté: ils sont bornés au système sanguin et à la respiration, si le cœur et le poumon ont particulièrement souffert. Dans ce second cas, l'affection cérébrale n'est que consécutive, si elle a lieu. Ils sont particuliers aux appareils digestif, biliaire et urinaire, en raison de la secousse éprouvée par les organes qui les composent; enfin, la commotion n'est point méconnaissable dans un membre frappé par une balle, et sur-tout dans un moignon formé par le boulet. Toutes ces espèces ont leurs signes pa-

thognomoniques distincts, qu'il ne semble plus guère possible de confondre lorsqu'on les compare aux phénomènes qui caractérisent l'intégrité des fonctions de telle ou telle partie.

Nous distinguerons, avec Schmidt, deux périodes de symptômes dans la commotion; une est *atonique* et l'autre *inflammatoire*. La première peut avoir une durée de vingt-quatre heures, et la seconde se prolonge quelquefois jusqu'à douze ou treize jours: chacune varie également par un plus ou moins grand degré d'intensité. Bien plus, combien n'a-t-on pas d'exemples de complications promptement mortelles, qui dépendent de dilatations ou de ruptures vasculaires, viscérales; de terminaisons funestes par épanchemens séreux, purulens? Des considérations aussi majeures deviennent de la plus haute importance dans la direction du traitement. En effet, quand on considère que les fonctions des parties, siége de la commotion, sont très-affaiblies; que les vaisseaux paralysés laissent, quelquefois dès le principe, transsuder un peu de sang, ou en sont prodigieusement gorgés, on est en droit d'accorder beaucoup de confiance aux fomentations locales, froides ou à la glace. Théden en aidait l'effet avec le sous-carbonate d'ammoniaque, et le vésicatoire appliqué sur la partie même. Serait-il prudent d'imiter Schmidt en saignant d'abord copieusement, afin de pouvoir donner ensuite les stimulans sans le moindre dan-

ger? D'accord avec Fricke, non pour ce qui est relatif aux saignées rares et modérées, nous avancerons qu'il ne faut pas user de la lancette sans nécessité, pour ne pas accroître la faiblesse et favoriser la lenteur de la circulation capillaire; qu'il est toujours temps de recourir à ce moyen, lors de la période inflammatoire, qui proscrit toute espèce de stimulant, seulement indiqué par l'atonie consécutive. C'est à cette dernière époque qu'on retire de l'avantage du vésicatoire, du vin antimonié uni au laudanum liquide, des poudres de Dower, de l'acétate et du sous-carbonate d'ammoniaque, de l'arnica ou de l'écorce du Pérou.

Les effets de la commotion sont susceptibles de disparition spontanée, et d'être remplacés par le retour à une bonne santé en raison de leur intensité : ils sont promptement mortels s'ils dépendent d'une affection du cerveau, ou des organes circulatoires et respiratoires, ou bien ils laissent des infirmités qui durent toute la vie. Ils sont moins dangereux ou plus tardivement mortels, s'il s'agit du tube intestinal, du foie, des voies urinaires, etc.; et lorsqu'ils font succomber, c'est presque toujours par voie de gangrène, par extinction complète des propriétés vitales d'une partie qui entraîne la perte du tout. Ces considérations, bien mûries, assignent donc ici la place des commotions, qu'on ne peut s'empêcher de ranger parmi les lésions aiguës des propriétés vitales.

§ II. *De la commotion du cerveau et de son prolongement rachidien.*

Il n'est pas certain qu'après Littre et Sabatier on ait observé l'affaissement du cerveau et un vide sous le crâne. On a plus de raison pour croire à un ébranlement général de cet organe, lorsqu'à la suite d'un coup, d'une chute sur la tête, sur les pieds, sur les fesses, etc. on reconnaît une stupeur légère, des vertiges, un éblouissement et un engourdissement général, qui disparaissent promptement. On peut encore en être convaincu toutes les fois que l'on voit coïncider la faiblesse de l'entendement, l'affaissement des forces constitutionnelles, l'insensibilité générale ou la paralysie de quelque membre, un sommeil profond, une respiration facile, la mollesse, la régularité du pouls, la cécité avec dilatation des pupilles, et sur-tout la flaccidité de la peau, des muscles; l'immobilité absolue d'un membre, quelle que soit la position qu'on lui donne. Tous ces signes, réunis à l'excrétion involontaire des urines, des matières fécales, ou à leur rétention, à une sueur abondante et glutineuse, sont promptement suivis de la mort. Plusieurs fois je les ai jugés pathognomoniques d'une seule commotion du cerveau; j'ai pu m'en assurer, l'ouverture des cadavres ne m'ayant ensuite rien offert de remarquable, ni dans le tissu cérébral, ni dans ses enveloppes, ni dans son appareil vasculaire.

La commotion est souvent particulière aux vaisseaux du cerveau : alors, après des éblouissemens et des vertiges passagers, le malade conserve la tête étonnée, pesante : il éprouve un malaise dont il ne peut trop rendre compte. La turgescence permanente des vaisseaux semble évidente, si les accidens reparaissent de nouveau, peu à peu et avec plus d'intensité. Ils sont l'effet d'une compression lente, générale; ils indiquent un état subapoplectique. Les yeux, dont la pupille est resserrée, sont très-sensibles à la lumière; la figure, pâle, devient de plus en plus bouffie dans quelques endroits, tels que le front et les sourcils, où il se manifeste de l'infiltration. La paralysie d'un membre s'annonce plus tôt ou plus tard ; chaque jour l'assoupissement augmente ; la respiration se conserve douce, facile ; le pouls reste dur, régulier, et par fois très-mou ; les muscles ne sont pas flasques : la vie se prolonge beaucoup plus longtemps que dans le premier cas, et, à l'ouverture des cadavres, outre les vaisseaux très-engorgés, on trouve toujours beaucoup de fluide aqueux, épanché sur toutes les surfaces séreuses externes et profondes du cerveau. Souvent encore on voit un mucus puriforme sur le trajet des grosses veines, des anfractuosités de l'organe, lorsque la mort survient à une époque assez éloignée de celle de l'accident.

L'expérience nous autorise à convenir qu'une

violente commotion du cerveau peut se rencontrer avec cette forte turgescence vasculaire. Dans ce cas, la mort est plus prompte que dans celui sur lequel nous venons d'insister, et la dissection montre les veines prodigieusement distendues par un sang très-noir, avec peu de sérosité épanchée, et sans mucosités sur le trajet des gros vaisseaux, ni sur celui des circonvolutions du cerveau, sans épaisissement de la membrane encéphalique, nommée *pie-mère.*

Multò plures, dit Hippocrate, *et cruribus et manibus impotentes fiunt, et corpore torpescunt, et urinae his supprimuntur, quibus gibbositas neque extrà neque intrà exstiterit; verùm in rectitudinem spinae vehementer concussi fuerint.* Ces ébranlemens ou commotions du prolongement rachidien du cerveau, dont les signes sont bien caractérisés, s'observent assez fréquemment dans les grandes villes. Souvent j'ai disséqué les cadavres de maçons, de charpentiers tombés d'échafauds très-élevés, sans trouver aucune trace d'inflammation ni d'épanchement dans le canal rachidien.

§ III. *De la commotion des poumons et du cœur.*

Les poumons peuvent être frappés tout-à-coup d'atonie par l'effet de tout ce qui est cause de commotion. Alors l'affaissement du parenchyme, le défaut de contractilité, de sensibilité organiques,

opposent une barrière insurmontable à l'air qui doit pénétrer dans le tissu vésiculaire. La respiration est courte, stertoreuse; les malades cherchent à la faciliter en alongeant le cou, en ouvrant le nez et la bouche. Un mucus écumeux, blanc, embarrasse les lèvres, épaisses, brunes ou violettes; la tuméfaction de la figure est générale; sa teinte est plombée; le pouls est faible, intermittent, accéléré; les cavités droites du cœur sont distendues par le sang noir; les veines du cou, de la face, du cerveau se gonflent, et si les secours de la médecine ne sont promptement efficaces, les malades périssent à la fois d'asphyxie et d'apoplexie : tels sont les signes d'une commotion des poumons.

Lors d'une compression brusque et forte du thorax, ces mêmes organes peuvent être surpris par une ondée de sang, sur lequel les vaisseaux n'exercent que très-peu d'action. La respiration est faible, accélérée, suspirieuse; le pouls est petit, filiforme, à peine sensible : il y a palpitation. Au même instant, tout est gonflé au cou, à la face : la turgescence des veines du cerveau est remarquable, et tout à coup on voit la conjonctive ecchymosée, infiltrée, ainsi que la membrane interne des paupières. Ces signes, qui paraissent brusquement, sont constamment avec crachement d'un sang écumeux, rutilant. Dans ces deux états du poumon et du cœur, il est impossible de rien confondre avec une commotion du cerveau, parce que

les malades conservent l'usage de toutes leurs facultés intellectuelles, et la sueur coule de leur visage.

J'ai recueilli un premier exemple de cette affection du cœur chez un colonel de la dixième demi-brigade d'infanterie légère, renversé par un boulet qui avait passé au-devant de sa poitrine, en emportant quelques boutons de l'habit, nullement déchiré. Ce ne fut que quelques heures après que je vis une large ecchymose, dont il n'y avait pas vestige au moment de l'accident. Il s'était fait un refoulement du sang dans toutes les veines de la face, tel qu'on ne distinguait pas le blanc des yeux : le poumon en était si fort embarrassé, qu'il le rejetait abondamment par la voie de l'expectoration. Les saignées soulagèrent assez ce blessé, pour qu'il pût être transporté dans une ville voisine. Les mouvemens rapides de l'armée ne m'ont pas permis d'en savoir davantage.

En mai 1801, M. Maugras, fils, mort phthisique en 1811, fut renversé et eut la poitrine comprimée par un de ces tonneaux remplis d'eau, qui servent à abreuver les chevaux de fiacre. Outre une fracture de cuisse dont je l'ai traité avec son père et M. Rufin, nous reconnûmes un aspect apoplectique, avec langue épaisse, volumineuse; respiration laborieuse, mucus écumeux et sanguinolent, rendu abondamment par le nez et par la bouche; conjonctive profondément infiltrée de sang, dont paraissaient parfaitement injectés les vaisseaux de

l'iris de chaque œil. Tous ces symptômes réunis constituaient les caractères d'une violente commotion du cœur, ainsi que du refoulement du sang dans le poumon, à la face et au cerveau.

La lésion simultanée des propriétés vitales du cœur et des poumons par l'effet d'une commotion, met nécessairement les individus dans un état de lipothymies, de syncopes ou de défaillances, avec respiration courte, et sentiment de grande oppression. Le visage est pâle, baigné de sueur froide; les yeux sont mornes et languissans; le pouls est lent, faible, intermittent, et échappe quelquefois sous le doigt : peu à peu les extrémités deviennent froides; l'aspect est cadavéreux, et les malades conservent leur présence d'esprit jusqu'au dernier instant de leur vie. Dans ces trois états différens et distincts, peu de malades recouvrent la santé, et s'il s'en trouve quelques-uns, il est rare qu'ils ne soient pas tourmentés pour toujours d'affections du poumon ou du cœur, tels que phthisies, anévrismes, etc.

§ IV. *De la commotion des organes digestifs, biliaires et urinaires.*

La commotion de l'appareil digestif serait à peine distincte de celle particulière à la moelle épinière, si celle-ci n'était pas toujours avec paralysie ou grande perte de sensibilité et de mouvement des extrémités inférieures, sans atteinte au

cerveau, au cœur, aux poumons, au tube intestinal, dont les fonctions sont régulières.

L'estomac et les intestins sont comme frappés de paralysie. Le premier rejette aussitôt ce qu'il peut contenir, et les déjections alvines sont involontaires. Tombés dans une profonde stupeur, ces organes ne sont plus sensibles; le besoin des alimens ne se fait pas connaître, et les malades n'éprouvent pas l'envie d'aller à la selle. Souvent ils sont constipés, et des matières durcies s'amassent dans les gros intestins, comme chez certains vieillards qui succombent à cet état d'épuisement. D'autres sont tourmentés d'un météorisme affreux, et rendent, par une sorte d'expression, beaucoup de mucosités, que l'anus laisse couler spontanément. On peut se persuader que le diagnostic n'est pas difficile dans ces cas déplorables.

Si la commotion est propre aux vaisseaux mésentériques, ils se gorgent de sang, simulent un état inflammatoire, que l'on reconnaît à l'ouverture des cadavres. On s'assure, dans cet examen, de la lésion des propriétés vitales, portée à tel point, que leur extinction en a été la suite inévitable. Immédiatement après la secousse, la circulation portique ne s'effectue plus, ou languit dans le foie, et on croirait remarquer que, dans cette circonstance, la sécrétion de la bile est fortement diminuée. Les signes qui caractérisent ce triste état sont difficiles à saisir; d'une part, les fonctions

digestives, quoique ralenties, ne sont pas dérangées, et font présumer que les organes dont elles dépendent n'ont rien souffert. De l'autre, les malades sont tristes, éprouvent des malaises qu'ils ne peuvent définir, se plaignent d'une gêne intérieure, qui donne de fortes indices contre la circulation viscérale. La pâleur du visage ressemble à celle des obstrués, et la lenteur du pouls est sensible.

La commotion du foie peut être à la veine-porte ce qu'est celle du poumon aux cavités droites du cœur, qui se remplissent de sang noir. Alors on conçoit comment la jaunisse ne se prononce pas, et pourquoi la bile est moins abondamment sécrétée. Ce cas rentre dans le précédent, dont il offre absolument tous les signes. Il n'en serait distinct pour le praticien, qu'autant que le coup, ou l'effort d'une chute, auraient porté directement sur la région hypocondriaque droite, alors douloureuse, avec gêne marquée dans tout l'espace occupé par les intestins. De même, il n'est pas improbable que la veine-porte, subitement comprimée par les parois abdominales, ait tout-à-coup jeté dans le foie une ondée de sang bien supérieure à celle qui est envoyée sans cesse dans cet organe, comme nous voyons une contraction brusque du cœur être suivie d'une infiltration du poumon, qu'on dit alors être gorgé de sang. Dans ce cas, on croirait trouver la cause de la jaunisse dans la bile sécrétée, mais non déposée dans

le canal hépatique, en partie absorbée par les lymphatiques, et transportée, du reste, dans le cercle de la circulation. On peut alors observer des traces de contusion sur les tégumens du ventre; l'hypocondre devient plus saillant et le siége d'une vive douleur.

Il est présumable, sans qu'on puisse cependant rien affirmer de positif, que l'ictère, qui coïncide avec une commotion, est l'effet d'une atteinte directe, portée primitivement sur la veine-porte, dont le sang a été refoulé tout-à-coup dans le tissu hépatique. On sera tenté de croire aussi qu'une commotion primitive du foie a rendu cet organe impénétrable au sang, qui s'est accumulé dans les veines mésentériques, en donnant cet aspect pseudo-inflammatoire, indice d'une lésion consécutive des propriétés vitales du tissu de ces mêmes vaisseaux et même d'une mort prochaine, si le mal est grand. Dès lors l'ictère avec douleur et gonflement notable dans l'hypocondre droit, etc. attesterait le premier cas, et dans le second il n'y aurait qu'une stupeur intérieure. La constipation et le météorisme sont des caractères certains qui ne manquent jamais, parce que dans les deux circonstances la bile n'est pas versée dans le duodénum.

La constipation peut avoir pour cause la paralysie du canal cholédoque, qui ne se laisse pas pénétrer par la bile accumulée dans la vésicule, lors

même que tout est sain d'ailleurs. C'est de là, disent quelques physiologistes, que les lymphatiques peuvent prendre cette liqueur et effectuer la suffusion bilieuse. L'anatomie de cet ordre de vaisseaux démontre que la jaunisse n'est nullement produite ainsi, puisqu'il faudrait supposer ce qui n'est pas, c'est-à-dire la circulation de la lymphe des troncs vers les extrémités, tandis que c'est tout le contraire. On sait que la chimie trouve peu de bile dans le sang des ictériques ; mais il suffit qu'elle l'y ait reconnue et que l'on sache que les lymphatiques du foie se déchargent directement dans le canal thoracique, et n'ont absolument aucune communication anastomotique avec ceux de la peau, du tissu cellulaire, même des membres inférieurs, et, à plus forte raison, de la face et des bras. Il peut donc exister une commotion de la vésicule du fiel, du canal cholédoque, difficile à distinguer de celle dont il vient d'être parlé, eu égard à l'identité des effets et sur-tout de la constipation commune aux trois cas qui ont été désignés.

D'après cette discussion, il est à conclure, 1° que la commotion peut exercer immédiatement ses effets sur la veine-porte, dont les parois paralysées ne se prêtent plus à la circulation, se laissent distendre par le sang et favorisent l'état inflammatoire du mésentère et des intestins, les malades n'accusant qu'un sentiment pénible intérieur dans la ré-

gion abdominale ; 2° que la commotion immédiate du foie entraîne cette turgescence veineuse des viscères, en faisant éprouver simultanément une douleur dans l'hypocondre qui a particulièrement ou primitivement souffert, et une gêne dans tout l'espace occupé par les intestins ; 3° que, dans ces deux cas, la jaunisse n'a pas lieu ; 4° qu'une atteinte portée sur les parois de l'abdomen, dont on distingue les traces, est capable de refouler le sang de la veine-porte dans le tissu hépatique, qui devient plus volumineux et le siége d'une douleur vive ; 5° que la commotion peut affecter isolément les couloirs naturels de la bile, tels que la vésicule, les canaux hépatique, cystique et cholédoque, sans tuméfaction sensible et sans douleur locale bien marquée ; 6° enfin, que, dans ces deux dernières circonstances, il y a toujours jaunisse ; et que, dans toutes, on observe la constipation, le météorisme du ventre, des coliques violentes et l'inefficacité des lavemens les plus irritans.

Les organes urinaires font naître les mêmes réflexions ; car, siége d'accidens identiques, ils doivent offrir des effets semblables. Mais comme les reins sont au nombre de deux, distincts et séparés, indépendans dans leurs fonctions, l'un peut être frappé de commotion, ne plus sécréter d'urine, tandisque l'autre est intact. Une semblable affection sur les deux côtés entraînerait la suppression totale du fluide excrémentitiel qu'ils séparent du sang et

rejettent au dehors. Dans ce cas, le diagnostic est facile; il est fort embarrassant s'il n'y a qu'un seul rein malade, puisque les urines continuent de couler. Il n'est point invraisemblable que le tissu de ces organes ne reçoive une quantité de sang plus forte qu'à l'ordinaire et qu'il n'en résulte des urines plus ou moins sanguinolentes. La commotion de la vessie se reconnaît à la rétention d'urine, ou à l'impossibilité dans laquelle se trouve cette poche d'expulser ce liquide qui lui est transmis et qui s'accumule dans son intérieur. Un officier général fut froissé par un boulet qui déchira le bas de la veste, mit en pièces une montre à répétition contenue dans le gousset de la culotte, et ne toucha pas la peau du ventre dans la région hypogastrique. Je ne vis qu'une ecchymose assez légère qui n'eut pas de suite; mais la rétention d'urine fut manifeste et céda au traitement que je crus devoir employer.

Les malades sont dans la détresse la plus fâcheuse, lorsqu'ils offrent en même temps les signes d'une commotion des viscères du thorax et de ceux de l'abdomen. A la pâleur mortelle, au regard d'un moribond, aux lèvres livides, se joignent des nausées fréquentes, des tintemens d'oreilles, une sueur froide et une respiration courte et pénible. Le vomissement survient; le hoquet se fait remarquer; le ventre est tuméfié et douloureux, sur-tout à l'endroit frappé: quoique le ma-

lade conserve encore un peu l'usage de ses sens; la petitesse, l'intermittence de son pouls, le froid de ses extrémités permettent de présager une mort très-prochaine.

On peut consulter les §§ VI et VIII du *Traité des plaies d'armes à feu*, relativement à la commotion des membres tronqués et emportés en partie par un boulet.

§ V. *Terminaison spontanée des commotions de chaque partie du corps.*

Tous les jours, des commotions légères et non douteuses du cerveau se dissipent sans retour en faisant place à une bonne santé durable; des malades qui les éprouvent, ne réclament même pas les secours de notre art. Mais, dans les cas les plus pressans, on ignore si la terminaison spontanée serait heureuse, par cela même que le chirurgien est plus souvent mandé et ne reste jamais inactif. Tout ce qu'on sait, c'est qu'elles laissent quelquefois un dérangement des facultés intellectuelles. Lorsque le mal est considérable, la mort est presque certaine. On peut donner comme avéré que le plus grand nombre des paralytiques conservent l'impotence des membres affectés, et que le peu qui recouvre le mouvement reste avec une faiblesse qui dure toute la vie, sans aucune amélioration.

La turgescence vasculaire a une marche plus

insidieuse et plus perfide. C'est à elle qu'il faut rapporter cet état de santé équivoque qu'on a vu se prolonger au-delà d'un mois : c'est à elle qu'on doit attribuer les morts presque subites qui arrivent quelquefois après ce terme. Les vaisseaux peuvent opposer long-temps une résistance vitale, suffisante pour garantir la destruction de leur tissu, mais trop faible pour réagir efficacement contre la colonne de sang qu'ils contiennent. Dès lors on est exposé à voir s'affaiblir chaque jour ces propriétés vitales de leurs parois, dont la texture se désorganise peu à peu ; une inflammation lente ne point se prononcer par des signes évidens, et tout à coup s'élever un accès de fièvre qui indique la présence d'un mucus puriforme d'une nature spécifique, qu'on a faussement regardé comme le résultat d'une inflammation bilieuse. Sans crainte de me tromper, j'ose avancer que ces apparences de suppurations glaireuses ou muqueuses accompagnent toujours la turgescence des veines du cerveau et un épanchement séreux. La matière puriforme est constamment répandue en nappe sur la pie-mère, dans sa duplicature, ou entr'elle et la substance corticale. Elle est sur-tout abondante le long des grosses veines, et les membranes sont beaucoup plus épaisses que dans l'état naturel.

Dans aucun cas, on ne peut prononcer sur un décollement primitif de la dure-mère, quand il n'y a ni plaie extérieure ni fracture. C'est donc à cette

lésion, à cette extinction des propriétés vitales des vaisseaux propres de cette membrane, de ceux qui l'unissent au crâne, qu'il faut rapporter ces décollemens que je crois consécutifs, et cette suppuration visqueuse, verdâtre ou jaunâtre qui enduit sa surface externe. L'inflammation symptomatique de l'état actuel de la dure-mère, me paraît un être de raison sous le rapport bilieux. Si on a guéri à l'aide des vomitifs, on a combattu une affection essentielle des premières voies, et on doit penser qu'on n'a pu améliorer l'état des dépendances du cerveau, et que, de ce succès, on n'en conclura pas la guérison d'une inflammation bilieuse des méninges. Une terminaison fâcheuse est d'autant plus prompte, que, dès le premier moment, les forces vitales ont éprouvé une atteinte plus profonde.

Si, lors de la paralysie d'un membre, les malades recouvrent rarement le mouvement ou conservent une faiblesse remarquable qui dure toute la vie, malgré la guérison de la commotion du cerveau, à plus forte raison le danger est plus pressant quand cette même paralysie frappe l'un ou l'autre poumon. Le défaut d'excitabilité rend nulle l'impression de l'air atmosphérique, que l'affaissement de tissu ne permet de pénétrer que par son propre poids : la mort est subite si ces deux organes sont frappés à la fois d'insensibilité. Que tous deux ou qu'un seul conservent encore une

légère aptitude à exécuter leurs fonctions, il est évident que la compression lente et consécutive du cerveau par la turgescence veineuse et par la sérosité épanchée éteindra ce reste de vie pulmonaire. Néanmoins on ne peut s'empêcher d'admettre que le tissu du poumon conserve quelquefois assez de forces vitales pour résister à sa destruction, tandis qu'il n'en est pas de même du cerveau et de ses vaisseaux, qui cessent de vivre les premiers. A l'ouverture des cadavres, on trouve encore sous le crâne ce mucus glaireux, produit de l'inflammation latente, sans qu'on doive en conclure que la commotion du cerveau existait primitivement. Avec de l'exactitude dans le diagnostic, j'ai pu me convaincre qu'à l'instant de l'accident, les malades n'offraient aucun signe de commotion, que l'unique siége du mal était dans la poitrine, que le cerveau s'est embarrassé consécutivement. Cette série naturelle de phénomènes est assez connue pour prouver que toutes les fois que le tissu pulmonaire ne peut recouvrer l'exercice de ses fonctions, il doit entraîner la turgescence des veines du cerveau, la compression de cet organe et la mort.

Ce n'est pas sans un imminent danger que la commotion peut atteindre le cœur. Le refoulement d'une quantité prodigieuse de sang dans le tissu pulmonaire, qui en est infiltré et comme hépatisé, peut avoir les suites les plus fâcheuses. Au

crachement de sang peuvent succéder une inflammation, une suppuration, une phthisie ou des tubercules qui l'amènent tôt ou tard. Rarement j'ai vu ces heureuses résolutions dont j'ai donné un exemple dans le § III.

Les squirres du pylore, l'épaisissement chronique, l'induration des parois des intestins, les constipations habituelles, peuvent être la suite inévitable de la commotion des organes digestifs; de même que nous voyons les glandes du mésentère se développer, former quelquefois des obstructions qui causent l'hydropisie ascite, lorsque, dans une commotion du foie, le sang a été retenu dans le système de la veine-porte; et ce que j'ai dit des tubercules, des suppurations du poumon après une commotion du cœur, est applicable au foie dans des circonstances semblables de la veine-porte.

En effet, que n'a-t-on pas dit sur les abcès hépatiques, regardés comme métastatiques après une affection primitive et guérie du cerveau? Ils sont les effets directs d'une commotion trop forte du système de la veine-porte, peut-être même immédiate du foie, dans le cas de chute, de coups, de secousses violentes. Il n'y a pas eu de métastase, pour l'explication de laquelle on ne peut admettre la théorie relative à la sensibilité organique des lymphatiques avec le pus, d'après ce qui a été dit dans le précédent paragraphe sur le trajet et la distribution de cet ordre de vaisseaux. Tout peut

être l'effet d'une même cause, de la commotion du cerveau, du foie et d'une lésion dans la circulation portique.

On conçoit que, lors d'une telle affection simultanée du cerveau et du foie, la vitalité des tissus qui sont sous la dépendance du premier organe est diminuée, et ne reprend son énergie qu'autant que le cerveau recouvre la sienne propre. Dès lors, le malade se trouve mieux, peut se promener. Que dans cet état satisfaisant il se manifeste subitement un accès de fièvre; qu'une douleur au côté droit se fasse sentir; que la mort survienne avec la rapidité de la foudre; que le foie se trouve le siége d'un vaste abcès : pourquoi croire à une métastase? Le foie avait éprouvé en même temps que le cerveau les effets de la commotion, l'abcès s'est formé lentement dans son intérieur; et quand la portion saine a été en possession de son énergie vitale, en raison de l'état amélioré du cerveau, cet organe hépatique a été sensible à sa propre lésion; il s'est fait une prompte séparation de cette partie de lui-même frappée de mort; il s'est opéré dans la constitution un mouvement général qui l'a complétement détruite. Les mêmes vues pratiques sont applicables aux effets de la commotion des reins et de la vessie.

Dans les commotions communes aux viscères abdominaux et thoraciques, Monteggia nous apprend que, quand la période d'atonie fait place à

celle qui est inflammatoire, on voit les nausées cesser, un accès fébrile survenir et être suivi de chaleur avec soif et céphalalgie. La respiration, plus courte et laborieuse, est plutôt l'effet de l'action des muscles du cou que de ceux de la poitrine et du ventre. Le malade ne peut se coucher que sur le dos, vomit quelquefois des matières bilieuses : son pouls devient accéléré, dur; il y a augmentation de chaleur. Le second ou le troisième jour de cette période inflammatoire, des grumeaux de sang sortent par l'anus avec des excrémens bilieux ; le ventre s'affaisse, le blanc des yeux et de la face offre une teinte jaune; enfin, à l'époque la plus avancée de la résolution, la peau se couvre de taches marbrées dans les endroits éloignés de celui qui a éprouvé toute la violence extérieure.

§ VI. *Du traitement de la commotion du cerveau.*

Bell et Richter conseillent la saignée dans tous les cas de commotion, dont l'incertitude des signes pourrait faire soupçonner un épanchement sanguin, qui n'est plus douteux si le pouls se relève, et qui n'existe pas si les pulsations de la radiale s'affaiblissent à mesure que le sang s'écoule. C'est un moyen dont ces praticiens se servent comme d'une pierre de touche, sans pour cela qu'on doive le croire infaillible, ou qu'il éclaire beaucoup la thérapeutique lorsqu'il réussit. Quiconque est assez heureux pour bien préciser le véritable

collapsus du cerveau, du système nerveux et le degré d'affaissement des forces vitales; quiconque parvient à calculer avec plus ou moins de justesse la susceptibilité des tissus de recevoir encore quelques impressions, est obligé de recourir aux excitans, dont la force doit être mise en rapport avec le principe de vie qui anime encore les organes sur lesquels on les applique.

N'en inférons pas que les évacuans sont utiles, de ce que les selles spontanées sont toujours avec amélioration de l'état du malade. Desault a beaucoup insisté sur cette idée généralement adoptée par ses élèves, quoiqu'il faille convenir que les médicamens qui ont la propriété d'ouvrir le ventre sont éminemment irritans, et que c'est sous ce point de vue qu'il faut les considérer. En effet, les matières rendues par le vomissement ou par les selles ne causent ni n'entretiennent l'affection, et leur excrétion est due à une impression irritante sur l'estomac et sur le tube intestinal. Si je l'osais, je dirais que l'administration de ces remèdes est un mode de vésicatoire appliqué sur des organes internes.

Le tartrite antimonié de potasse, généralement préféré, était prescrit par Desault à la dose de deux ou trois grains, souvent sans produire d'évacuations, sinon une sueur médiocre avec élévation marquée du pouls. Le mieux, manifeste le soir, durait peu; d'où la nécessité de faire prendre de suite pendant

quinze, vingt jours et plus, un grain de ce même tartrite, avec deux gros de sulfate de soude dans une pinte d'eau de chiendent. A la fin on obtenait des selles copieuses, mais la faiblesse était extrême et la convalescence pénible. Je ne sais si, à l'exemple de Schmucker, il ne vaut pas mieux frapper de suite un grand coup dans des circonstances aussi affligeantes que désespérées. J'ai imité ce praticien célèbre en administrant trois fois le tartrite de potasse antimonié à la dose de vingt-quatre grains. Deux malades n'ont vomi qu'une seule fois, et le troisième a prodigieusement évacué : tous ont très-bien guéri. A un quatrième, violemment affecté par le passage d'un boulet qui avait brisé et emporté le casque sans toucher le cuir chevelu, j'ai fait prendre soixante-douze grains même de ce médicament en trois jours. La seule dernière dose a fait vomir deux fois : ce soldat est resté imbécille. Ces résultats forcent de conclure que les effets d'une commotion exigent que la force et la quantité des irritans soient, autant que possible, mises en rapport avec le degré de sensibilité ou d'excitabilité que conservent les parties sur lesquelles ils sont appliqués.

On reconnaît aussi les avantages des lavemens, dont la propriété est la même. Les décoctions de follicules de séné, le vin émétique trouble ont fait du bien. Richter se loue beaucoup de la décoction de tabac, avec addition de savon de Venise, de

tartrite antimonié de potasse, de quelques sels neutres et autres substances irritantes du même genre, telle que la scille marine nouvellement pulvérisée, à la dose d'un gros, que Volpi unit à ce composé. Bell et Koëlpin recommandent le carbonate d'ammoniaque, et, parmi les applications topiques, le vésicatoire sur la tête n'a pas soutenu, dans la pratique de Desault, les espérances qu'il faisait concevoir. Néanmoins Bell en fait usage comme rubéfiant, et le promène successivement sur différens points du cuir chevelu. Lorsque ce topique n'agit pas sur la tête ni même sur les autres parties du corps, je le compare aux remèdes internes, qui sont sans effets sur l'estomac. Il n'est point assez énergique par lui-même eu égard à la presqu'annihilation des fonctions du système nerveux cutané. Je me rappelle ces circonstances semblables de fièvres adynamiques, dans lesquelles la peau n'est susceptible d'aucune impression. L'affaissement des forces vitales, le faible degré d'excitabilité sont tels qu'il n'y a plus d'autre ressource que dans le moxa. Les potions cordiales éthérées, le vin généreux sont à préférer aux boissons aqueuses, qui ne font qu'augmenter l'épuisement.

J'ai employé les fomentations froides sur la tête, non dans les mêmes vues que Schmucker et Richter, qui leur donnent la propriété de suspendre l'hémorragie intérieure, de prévenir l'inflamma-

tion, de résoudre et faciliter l'absorption du sang extravasé, mais dans l'intention de dissiper cette turgescence veineuse, dépendant d'une faiblesse des parois des vaisseaux et d'une affection semblable du cerveau, constamment suivies d'un épanchement séreux mortel. Ces fomentations, qu'on nomme schmuckériennes, se composent de quarante livres d'eau froide, de quatre livres de vinaigre, d'une livre de nitrate de potasse, et de huit onces de muriate d'ammoniaque. Il faut en imbiber des compresses épaisses, dont on enveloppe la tête, exactement rasée; on les renouvelle chaque dix minutes, jusqu'à un mieux soutenu. Lorsque ces fomentations réussissent, on en aide l'effet avec les cordiaux, on évite les vomitifs, qui, dans le premier moment, seraient pernicieux, par cela même qu'ils augmenteraient surement cette turgescence veineuse. Dans un cas désespéré, où ces fomentations ne produiraient aucun bien, n'y aurait-il pas de l'avantage à ouvrir le sinus longitudinal supérieur? Cette saignée locale ne dégorgerait-elle pas efficacement les veines du cerveau, et ne serait-elle pas préférable à l'incision de la jugulaire? Ne seconderait-elle pas heureusement l'application de l'eau à la glace?

Si on admet avec Richter qu'il puisse exister une commotion purement spasmodique et convulsive, une ou deux saignées du bras sont indiquées, lorsque le sujet est d'une forte constitution; dans

le cas contraire, elles sont nuisibles. Toujours il faut user du bain, matin et soir, aussi long-temps, chaque fois, que les forces le permettent; prescrire une légère infusion vulnéraire, et quelques gouttes d'eau de fleur d'oranger, d'éther sulfurique, toutes les deux heures. Par la suite, lorsque le mieux s'annonce, un bain d'une demi-heure suffit tous les jours. Immédiatement après, on fait prendre, dans deux cuillerées d'une infusion vulnéraire, vingt grains de poudres diaphorétiques de Dower, selon la formule de P. Frank. Opium purifié, ipécacuanha, aa vingt-cinq grains; sulfate de potasse trois gros. Dans ce même cas, Bromfield vante une mixture de trois parties de vin antimonié d'Huxham et d'une de teinture thébaïque. On en donne dix à douze gouttes toutes les quatre heures : Richter assure en avoir éprouvé les bons effets.

« Rarement, dit le célèbre professeur de Gottingue, on recueille tous les symptômes de la commotion réunis au même degré. On remarque constamment que les uns ou les autres dominent. Aussi, le chirurgien doit-il choisir les moyens propres à modérer les accidens les plus pressans. Il donnera la préférence aux saignées, aux fomentations froides, aux purgatifs, aux lavemens dans le cas de turgescence des vaisseaux, dont les effets ressemblent à ceux de l'épanchement; aux sels volatils, au vin, au vésicatoire, aux fomentations

froides, aux émétiques et aux cordiaux, quand la lipothymie et la faiblesse générale sont excessives. Enfin, la poudre de Dower, la teinture antimoniale, le laudanum liquide, conviennent lorsque les symptômes spasmodiques, convulsifs, sont urgens. Les émétiques, les purgatifs seuls, dans les dispositions bilieuses, sont autant de remèdes qu'il faut savoir employer, quand les indications les rendent indispensables. »

Cette même méthode de traitement est applicable, avec un égal discernement, à toutes les commotions des autres organes contenus dans le thorax et dans l'abdomen. Le chirurgien ne doit pas la négliger, lors de ces plaies graves faites avec le boulet, qui a emporté un membre, et laissé le moignon dans une grande stupeur. Toutefois, ce ne peut être qu'autant qu'il ne juge pas devoir recourir de suite à l'amputation, qui, si elle est pratiquée sur-le-champ le sera toujours, au-dessus de l'articulation contiguë à ce même moignon informe, à moins qu'on ne puisse faire autrement. Quant au régime diététique, il ne diffère pas de celui qui convient dans les maladies les plus aiguës, et dont les règles ont été plusieurs fois tracées dans la première partie de cet ouvrage.

CHAPITRE II.

DE L'INFLAMMATION.

§ Ier. *Histoire des théories de l'inflammation.*

Erasistrate a enseigné que, lors d'une inflammation, le sang transsudait des vaisseaux, et Daniel Schlitting a consacré cette doctrine. Cœlius Aurelianus, qui nous a transmis cette opinion, n'ignorait pas qu'Erasistrate, et nous devons nous en rapporter à Celse, croyait encore beaucoup au passage du sang dans les veines, qui ne reçoivent que de l'air, et qui sont précisément les artères. Hippocrate ne reconnaissait que l'afflux du sang comme cause de l'inflammation d'une partie irritée. Ses disciples, qui sont allés plus loin, parlent d'une humeur âcre, glutineuse, pituiteuse, dont la circulation est lente, qui se porte par attraction vers un endroit blessé, et y produit tous les accidens.

Galien et ses nombreux sectateurs ont admis, avec Hippocrate, l'afflux du sang. Tous ont bien remarqué que ce fluide, ne pouvant être contenu dans ses propres vaisseaux, exsude, sous forme de rosée, dans le tissu cellulaire. Si Schlitting a reproduit cette opinion, aujourd'hui fondée sur l'autopsie cadavérique, il a prévenu les observations

de Haller, de Bursieri, de Bertrandi et de mille pathologistes modernes. Mais que l'on s'est écarté de cette doctrine lorsque les médecins chimistes et mécaniciens ont paru !

A-t-on jamais pu admettre l'effervescence fébrile du sang ? Qu'entendre par cette viscosité, cette ténacité ? Willis en trouvait la cause dans les parties les plus grossières du sang, non assez atténuées par celles qui sont plus subtiles. Selon lui, les particules sulfureuses du sang, combinées avec une trop grande quantité de molécules salines et terreuses, embarrassent les autres, les épaisissent et les rendent visqueuses alors : la liqueur qui contient en elle ses récrémens et ses impuretés, acquiert la lenteur du gluten, et prend la diathèse inflammatoire.

Sylvius s'accorde avec Galien sur l'état physique des parties enflammées, et se rapproche de Willis dans ses explications subséquentes. Le sang, dit-il, contenu dans ses propres vaisseaux, ou épanché dans le tissu cellulaire, laisse échapper les parties spiritueuses les plus subtiles, dont l'office est de tempérer celles qui sont acides ou salines. Ces dernières, plus rapprochées, deviennent âcres, excitent une chaude effervescence, à cause des parties huileuses du sang, qu'elles corrompent au point de le faire dégénérer en pus.

La chaleur naturelle est, selon Etmuller, l'effet de l'action réciproque et mesurée d'un acide spiri-

tueux et tempéré, ou huileux, sur l'alkali. Elle est inflammatoire, en raison que ces deux corps agissent simultanément avec plus de force. De cette lutte, naissent l'esprit inné, l'archée de van Helmont, qui combat tout ennemi développé spontanément, ou introduit dans notre corps. Plus tard, Etmuller a changé d'opinion en se rapprochant davantage de Galien et des explications de Sylvius.

Aux doctrines des médecins dogmatiques et des chimistes a succédé celle des mathématiciens et des hydrauliques. On voit, d'une part, Bellini, qui eut Pitcarne pour chaud partisan, se retrancher sur la chaleur augmentée, et sur l'obstruction des vaisseaux capillaires ; de l'autre, c'est Frédéric Hoffmann qui veut que le sang, affluant sans cesse par des canaux à demi obstrués ou resserrés, soit mu avec plus de célérité. Le passage n'est-il pas libre dans les vaisseaux naturels, il y a reflux dans les collatéraux plus amples : d'où pulsations plus fréquentes, attrition mutuelle très-grande des parties sulfureuses.

D'après Boërhaave, on a long-temps professé dans les plus fameuses écoles du Nord que l'inflammation était l'effet d'un mouvement rendu plus actif par la fièvre, de la colonne du sang continu au cœur, sur le même fluide contenu dans les plus petits canaux, où il éprouvait une pression une attrition continuelle. A chaque contraction du

cœur, il se fait une nouvelle pression sur le sang des vaisseaux capillaires, et, lors de la systole, il y a un mouvement rétrograde de ces mêmes capillaires vers le cœur, ainsi de suite : d'où les oscillations et les attritions, que la fièvre rend plus fortes et plus nombreuses. La stagnation du sang est l'obstruction d'Hoffmann, dépendante, selon Boërhaave, de la conicité des vaisseaux, qui favorise ces mouvemens rétrogrades, ces oscillations.

De Gorter a, le premier, attaqué la doctrine de son maître, et l'anatomie prouve qu'elle est vicieuse dans ses propres bases. Selon ce dernier auteur, l'inflammation consiste dans l'introduction violente du sang rouge dans les vaisseaux séreux ou lymphatiques. C'est l'effet de l'augmentation du mouvement vital de quelque artère ou d'un de ses rameaux. Cette idée rappelle l'action tonique augmentée, admise par Stahl, ainsi que cette ame rationnelle, cette Providence à laquelle ce grand écrivain donne le droit d'inciter le principe vital, d'accroître la contraction du cœur, le mouvement du sang contre le point obstrué. De Sauvages a beaucoup fait valoir cette doctrine contre celles d'Hoffmann et de Boërhaave.

L'irritabilité hallérienne a fait dire à Bursieri qu'à l'approche d'un stimulus, les artères se contractent et se relâchent par un mouvement de systole et de diastole. Dès lors, supposons l'action d'un stimulus étranger sur les fibres musculaires,

sur les nerfs ou sur ces deux parties à la fois : nous admettrons que les vaisseaux auxquels elles appartiennent, se contractent et se relâchent plus vîte, plus fort; que, dans un temps donné, ils se vident trop tôt et trop souvent; qu'ils opposent moins de résistance à l'afflux du sang, qui abonde dans un lieu plus que dans tout autre. Telle est, selon Bursieri, la véritable théorie de l'inflammation.

Est-elle plus satisfaisante que celle de Cullen ? Il y a augmentation d'action des vaisseaux capillaires, cours plus accéléré du sang, sans que le cœur y participe toujours. Le spasme seul soutient cet état pendant un certain temps; il affecte ces petits vaisseaux, et s'il existe quelque inégalité dans la distribution du fluide vivifiant ; si une plus grande partie est poussée dans certains vaisseaux, il devient par sa quantité cause d'irritation. Pour diminuer la congestion, la force médicatrice de la nature augmente cette action en excitant. Le spasme des extrémités, soutenant l'effort augmenté du sang, est donc la cause prochaine de l'inflammation, toutes les fois qu'il n'y a pas d'application de stimulus direct. Dans ce cas, Cullen admet la constriction des vaisseaux, jointe à l'accroissement d'action dans une autre partie de ces mêmes canaux.

Callisen, l'un des plus célèbres chirurgiens de notre temps, s'accorde avec Winterl, qui s'est

efforcé de prouver qu'un stimulus agissant sur les fibres nerveuses propres aux vaisseaux, et qui se perdent dans leur tissu, dilate et relâche les artères au point que, moins résistantes, elles donnent accès au sang, qui s'y porte avec plus d'abondance. On reconnaît ici la doctrine de Bursieri.

On pense encore aujourd'hui que l'inflammation consiste dans le cours accéléré du sang que contiennent les vaisseaux capillaires, et on la définit l'*exaltation des propriétés vitales.*

Nous concluons de ces détails longs, mais nécessaires, que la théorie de l'inflammation a eu successivement pour base les connaissances en anatomie pathologique, en chimie, en mécanique, et celles relatives aux propriétés vitales. Les pathologistes sont Erasistrate, Hippocrate, Galien, dont les observations ont été confirmées per Schlitting, Haller, Burseri, Bertrandi et par beaucoup d'autres praticiens. Dans la foule des médecins chimistes, on distingue sur-tout Willis, Sylvius, Ettmuller. Parmi les mécaniciens et les hydrauliques, Bellini, Pitcarne, Frédéric Hoffmann, Boërrhaave tiennent le premier rang. Les vitalistes les plus renommés sont : de Gorter, Stahl et Sauvages, Haller, Burseri, Cullen, Callisen et Hunter, dont la doctrine est dominante dans l'état actuel de nos connaissances, à quelques exceptions près.

§ II. *Critique des opinions reçues sur l'inflammation.*

Je ne rappelle point les nombreuses controverses auxquelles ont donné lieu les théories variées sur l'inflammation, dont j'ai seulement rapporté celles qui ont eu le plus de célébrité. Les idées mères que nous devons conserver sur l'essence de cette maladie appartiennent à Hippocrate et à Galien. Je me ferai un devoir de les reproduire en citant les faits irrécusables qui servent de base à la théorie que j'oserai proposer. Mais je n'ai pas à insister sur les tortures de l'imagination, sur les idées plus ou moins ingénieuses, que j'ai suffisamment fait connaître, quoique d'une manière très-raccourcie. Les esprits judicieux qui ne recherchent que les faits et la pratique, ont, depuis long-temps, écarté toutes ces explications mensongères, qui ne satisfont que pour un instant, et qui ne peuvent qu'éloigner de la véritable et saine thérapeutique les médecins routiniers, étrangers à l'usage de penser par eux-mêmes.

Je m'arrête à la doctrine des vitalistes, à ce qu'on doit entendre par l'*accélération du cours du sang dans les vaisseaux capillaires*. On n'a point prouvé qu'elle existait réellement, mais qu'elle devait exister, en supposant des causes mécaniques agissant sur le tissu des parois de ces mêmes vaisseaux. Voilà donc un principe qui n'est

pas certain, qui repose sur une hypothèse, et on donne comme démontrée la proposition qui en est déduite : *toute inflammation est une maladie locale*. Cette vérité ne peut être contestée; car la constitution ne donne des signes généraux qu'autant qu'elle est plus ou moins influencée par la partie qui est le siége immédiat et primitif du mal.

Je vois une certaine étendue de la peau horriblement froissée, contuse, profondément ecchymosée : l'inflammation destructive s'en empare, et on me dit qu'il y a accélération de circulation dans les capillaires qui lui sont propres! Mon doigt est serré par une ligature, par un anneau; un paraphymosis étrangle le gland, l'inflammation s'empare de tout ce qui est inférieur à la constriction : et on me dit que le cours du sang est accéléré dans les capillaires du bout de mon doigt et de mon gland! J'aurai mon nez, le bout de mes oreilles, mes doigts exposés à l'impression d'un froid très-rigoureux, ils seront pris d'iuflammation : et on voudra me persuader que cela est à rapporter à la trop grande activité des capillaires de ces parties! Je suis gissant dans mon lit depuis vingt-cinq ou trente jours pour une fièvre adynamique; je suis sur le bord de ma fosse; je suis affreusement exténué; une inflammation topique survient au cou, au dos, à la poitrine; je suis couvert de furoncles, et c'est par suite d'un mouvement accéléré des

capillaires de cette partie du tissu cutané affecté! Forcé de garder le lit pour une fracture compliquée, pour un rhumatisme, pour les suites fâcheuses d'une apoplexie, etc.; la peau de mon talon, de mes hanches, de mon croupion, de mon coude, etc. s'enflammera : et je devrai ce surcroît de maux à la précipitation avec laquelle le sang parcourt les capillaires des tégumens qui recouvrent ces saillies plus ou moins prononcées de la surface de mon corps! Quelle idée aurait donc de moi le systématique qui oserait prétendre me persuader ?

Un panaris menace mon doigt d'une mutilation, et on m'assure que c'est parce que la circulation est accélérée dans les capillaires! On ne fait aucun effort pour me démontrer comment il peut en être ainsi sur la totalité ou sur un point seulement de la circonférence de ce doigt, lorsque les autres capillaires de ce même doigt, qui partent du même tronc; lorsque ceux des autres doigts, qui ne sont que des divisions des radiale ou cubitale, n'éprouvent aucun changement dans leurs fonctions. Dans un érysipèle, la peau enflammée est dure, épaisse, résistante, parce que la circulation des capillaires est plus active : à côté, ces tégumens sont souples, mous, facilement pénétrables par le sang qui leur vient des mêmes troncs, et ils restent sains par une cause toute opposée : quel nom donner à cette singulière manière de philosopher ?

Poursuivons : une seule artère sort du cœur pour les deux poumons. Si l'un des viscères est enflammé, cela dépend-il d'une accélération de la circulation ? pourquoi tous les deux ne sont-ils pas également affectés ? Une partie d'un lobe seul est le siége du mal : pourquoi, je le répète, la circulation se trouverait-elle accélérée dans le plus petit nombre des capillaires propres à un tronc unique qui appartient à cet organe ? Dans les ouvertures des cadavres, on trouve une partie d'un lobe, un lobe, un seul poumon, ou tous les deux, durs, consistans, très-pesans, hépatisés, remplis de sang qui est encore infiltré dans le parenchyme : et on voudra me prouver que l'accélération du cours du sang a été cause de l'inflammation mortelle ! Voilà, je l'avoue, ce que je n'ai jamais pu concevoir.

L'exaltation des propriétés vitales ! expression fastueuse, vide de sens, due à Hunter, qui ne définit rien, à mon avis, dussé-je être taxé d'une parfaite ignorance. J'admets, pour un instant, que l'inflammation soit un effort salutaire de la nature pour chasser des humeurs impures, pour isoler des tissus nécrosés : je me garderai bien d'avancer qu'elle est l'effet d'un mouvement accéléré du cours du sang. Je me demanderai seulement quelle est la nécessité de cet effort salutaire qui me menace, moi bien portant, de perdre un doigt, un orteil, une main, un pied, le bout du nez, des

oreilles, un ou deux yeux, lorsque tous ces organes et ces parties n'ont rien à démêler, par leur état de santé, avec ces efforts prétendus salutaires, avec ces exaltations des propriétés vitales ?

Un hydropique a le scrotum, les jambes infiltrées; la peau, luisante, très-tendue, est prise d'une inflammation érysipélateuse ; les mouvemens du cœur sont faibles, les battemens des artères sont presque nuls : comment croire à une exaltation des propriétés vitales constitutionnelles ou topiques ? Une énorme collection de pus, une très-grosse tumeur soulèvent la peau; des veines variqueuses se prononcent; l'infiltration survient dans le voisinage; des vaisseaux nombreux et capillaires se dessinent, sont gorgés de sang; l'inflammation succède, et on insiste sur une exaltation des propriétés vitales ! On me permettra de conclure que jusqu'ici nous ne possédons pas une seule théorie soutenable de l'inflammation.

§ III. *Anatomie pathologique des tissus enflammés.*

Le tissu cellulaire enflammé est dur, rouge ; se laisse facilement couper avec le bistouri ; les surfaces incisées sont épaisses, résistantes, ne s'affaissent pas et s'écartent peu : tout a l'apparence de chair, et on voit une texture pénétrée d'une certaine quantité de sang, de lymphe coagulable, ou d'albumine presque concrète dans les aréoles de

ce même tissu cellulaire. Les membranes muqueuses prennent un aspect fongueux, villeux, sont injectées par un nombre infini de capillaires qui laissent suinter la partie colorante du sang. Celle-ci teint quelquefois en rouge les mucosités qui s'écoulent des surfaces de ces membranes, susceptibles d'aquérir une expansion très-considérable, avec perte de tous leurs caractères physiques. Les tissus séreux, plus épais et moins consistans que dans l'état de santé, se couvrent, à leur surface, d'une lymphe qui se concrète, et devient le moyen d'union de plusieurs points entre eux. On trouve de ces exemples entre les membranes encéphalo-crânienne et encéphalique; sur les deux plèvres, dans le péricarde, sur le péritoine, commun aux intestins et aux parois abdominales, enfin sur la tunique vaginale du testicule. Il est curieux de voir, dans un assez grand nombre de cas, ces membranes séreuses, seules affectées, tandis que les parenchymes, sur lesquels elles se réfléchissent, sont sains.

Dans les muscles augmentés de volume, on n'aperçoit pas cette texture fibreuse ordinaire; la couleur est d'un rouge brun foncé et quelquefois noir; il est difficile de séparer ces tissus de leur gaine celluleuse, avec laquelle ils contractent des adhérences assez intimes. Leurs tendons sont plus gros, plus mous et très-facilement expansibles en lame celluleuse. On remarque une grande séche-

resse dans les gaines ou coulisses qui leur sont particulières, ou bien ils sont entourés d'une certaine quantité de cette albumine concrète dont il a été parlé. Tout est aussi changé dans le mode de texture des aponévroses, des ligamens et des capsules, qui dégénèrent en masses celluleuses, infiltrées de beaucoup de sérosités, et embarrassées par une masse homogène de concrétions lymphatiques. Le plus souvent on n'observe pas cette synovie qui humecte les surfaces articulaires. Les cartilages sont rouges, épais, spongieux ou boursouflés, et une turgescence sanguine est sur-tout remarquable sur ces floccons celluleux durcis, qu'on a long-temps pris pour des glandes synoviales.

Les os, enflammés, sont aussi plus volumineux que dans l'état sain. Leur expansion est énorme par-tout où ils sont spongieux. Leur substance compacte perd cette consistance dure, cette densité qui la caractérise ; elle s'approche de plus en plus de l'aspect réticulaire, spongieux, celluleux. Alors leur couleur est presque entièrement rouge par-tout, ils se laissent facilement pénétrer par les instrumens, quand l'inflammation est portée à un très-haut degré ; enfin ils ont une apparence presque complète de chair lorsque cette affection est à son comble.

Le cerveau, enflammé, est rosé à sa surface corticale, qui ne paraît presque plus grisâtre lorsqu'on

la coupe. Cette teinte se propage assez avant dans la substance médullaire, que j'ai vue affectée dans toute son épaisseur et dans ses cavités séreuses. Cette couleur, d'un rouge tendre, est d'un aspect assez agréable ; mais elle devient plus foncée, si la gangrène est prochaine. Les nerfs, affectés de la même manière, selon les remarques de Cotunni et les miennes, sont plus gros, plus rouges; l'intérieur du neurilème contient une sérosité qui infiltre les fibres médullaires, que j'ai vues entièrement rosées sur le nerf sciatique, et dans la moelle épinière.

Les capillaires sanguins sont gorgés; des globules rendent très-apparens ceux qu'on ne distingue pas dans l'état sain. La conjonctive, la cornée transparente, les membranes séreuses, thoraciques et abdominales; le péricarde, la tunique vaginale, etc. en sont des exemples incontestables. Les diamètres de ces canaux paraissent évidemment augmentés. A travers leurs parois, il exsude une lymphe qui obscurcit la cornée, ajoute à son épaisseur naturelle, et nous permet d'expliquer le même phénomène, remarquable sur les autres membranes séreuses. Ces vaisseaux, qui ne sont point altérés dans leur propre texture, laissent encore suinter un sang très-tenu, qui se mêle à la sérosité extravasée et concourt à teindre en rouge les surfaces enflammées. C'est elle qui colore l'eau qu'on trouve dans le thorax, dans le péricarde,

dans l'abdomen, et quelquefois dans la tunique vaginale du testicule, et entre les membranes du cerveau.

Cet état pathologique du système capillaire sanguin nous rend raison de cette consistance hépatique du poumon enflammé, de cette turgescence du tissu du foie, de la rate, des intestins et de tous les autres organes celluleux, musculeux, tendineux et membraneux : par-tout ce sont des phénomènes identiques qui dépendent d'une même cause. Le système glanduleux ne nous présente rien de plus extraordinaire, puisqu'il ne reçoit que des vaisseaux capillaires. Nous ignorons à peu près tout sur l'inflammation des parois des vaisseaux lymphatiques, qui, sans doute, ne se conservent pas intacts au milieu d'un semblable désordre.

Deux fois j'ai observé et disséqué des cadavres de vieillards, qui m'ont paru avoir uniquement succombé à l'inflammation du tissu artériel. Cet état singulier est, à ce qu'il me paraît, facile à reconnaître, sans s'y méprendre, à la seule inspection de la peau. La première fois, je n'ai fait la dissection détaillée que par curiosité, et je fus si frappé du résultat, que, dans un second cas, j'ai prononcé de suite sur l'état du système artériel. J'étais accompagné d'un grand nombre d'élèves, que j'ai convaincus par des recherches soignées, dans les premiers jours de juin 1810.

Les cadavres des individus qui meurent d'une

inflammation du tissu des vaisseaux sanguins, présentent ces canaux parfaitement injectés, comme si on les eût remplis de la liqueur la plus ténue : il n'y a pas la plus faible ecchymose. Sur les parois des artères, les capillaires, nommés *vasa vasorum*, qui pénètrent leurs tissus, sont très-distincts. La tunique musculeuse rouge, épaisse, comme ecchymosée, se sépare facilement de la tunique commune et de l'interne; la texture fibreuse n'est pas méconnaissable, même sur les brachiales et les fémorales. Les vaisseaux du troisième ordre sont d'un rouge tendre au milieu d'un tissu cellulaire, abondant, qui ne participe en rien à la maladie.

Disséquée sans être ouverte, l'aorte et toutes ses divisions ont été trouvées distendues, et paraissant contenir beaucoup de sang. Il en existait en effet dans leur intérieur; mais les carotides, les sous-clavières, les hypogastriques en étaient remplies dans le dernier sujet que j'ai examiné. Ce sang était très-noir, glutineux, poisseux, et ne pouvait être séparé que par le lavage à grande eau de la tunique interne, qui m'a paru absolument sans altération sous le rapport de sa couleur. Elle laissait seulement voir la teinte noire et rembrunie de la tunique musculaire sur les gros troncs, et propagée jusqu'à la celluleuse commune. Je conserve ces produits de mes dissections.

De ces détails d'anatomie pathologique, il ré-

sulte que tous les tissus, quelque variés qu'ils soient, cutanés, adipeux, celluleux, muqueux, séreux, musculeux, tendineux ou aponévrotiques, cartilagineux, osseux, capsulaires ou synoviaux, éprouvent les mêmes altérations lorsqu'ils sont enflammés ; que tous perdent secondairement leurs propriétés physiques, et sont réduits à un même degré de changement dans leur texture organique, qui devient homogène et identique.

§ IV. *Effets généraux de l'inflammation sur les fonctions des parties qui en sont le siége.*

La transpiration cesse quand l'inflammation s'empare des tégumens. Ils se montrent secs, désagréables au toucher, loin d'être doucement haliteux comme en santé. La contractilité de tissu a tellement disparu, qu'on les voit se prêter à une expansion en quelque sorte passive, et ne point revenir sur eux-mêmes lorsque la nécessité contraint de les inciser. Ces fonctions se rétablissent à mesure que tout rentre dans l'ordre.

Les membranes muqueuses, quelque part qu'on les examine, ne sécrètent plus de mucosité quand elles sont affectées de la même manière. Une inflammation légère, qu'on nomme *phlogose*, est, de suite, avec sécheresse de la pituitaire, de la pharyngienne devenue trachéale et bronchique : il en est de même de la membrane interne des paupières, en circonstance pareille. Le passage de

l'air est pénible du nez dans les poumons : il faut respirer par la bouche; les conduits aériens sont gênés dans leurs fonctions; le son de la voix n'est plus le même; la toux est quelquefois nulle dans le début, ou forte et vaine; enfin les paupières se meuvent difficilement, et avec une espèce de rudesse fatigante contre le globe de l'œil, qui éprouve une irritation comparable à celle qu'occasionerait la présence d'un sable très-fin; un fluide séreux, abondant, coule ensuite des yeux, du nez : il affecte si péniblement la peau, qu'elle en est rougie, tuméfiée, et par fois excoriée. Après de premiers efforts de toux, l'expectoration consiste dans le rejet d'un liquide transparent, plus ou moins filant, semblable à du blanc d'œuf. A mesure que ces tissus muqueux procèdent vers un retour à la santé, un mucus puriforme coule des yeux, agglutine les paupières; une matière épaisse suinte abondamment du nez, et on rejette, avec ou sans de grands efforts pour tousser, des crachats visqueux, abondans, qui ont l'aspect purulent. Enfin ces excrétions diminuent insensiblement, et se renferment, par leur quantité, par leur qualité, dans les proportions voulues par la nature.

Les effets sont les mêmes quand il s'agit d'un état semblable du tube intestinal. Des coliques légères annoncent la période d'irritation, à laquelle on fait ordinairement peu d'attention. Bientôt succèdent les flux de ventre; on sent le besoin

fréquent de se présenter à la garde-robe pour rendre des mucosités, dont le contact brûle, irrite le rectum et le sphincter de l'anus. Ces parties deviennent même si sensibles, que la plus petite quantité de mucus glaireux ne peut être retenue : il faut aller à la selle, et faire des efforts douloureux pour s'en débarrasser. Ce produit d'une exsudation copieuse des capillaires engorgés, est aux membranes muqueuses ce que l'albumine concrète, la sérosité sanguinolente déposée dans les aréoles celluleuses sont au tissu cellulaire proprement dit et aux membranes séreuses.

Les glandes salivaires, mammaires, les testicules, ne préparent plus les fluides qui leur sont propres ; la suppression d'urine est un effet constant de l'inflammation des deux reins à la fois ou d'un seul. Dans cette dernière circonstance, le médecin n'est pas certain de cette suppression, parce que le rein resté sain supplée avantageusement aux fonctions suspendues de celui qui est malade. Le foie n'offre pas de phénomènes différens quand il éprouve le même degré d'altération ; car la bile n'est point sécrétée ni déposée dans la vésicule du fiel. Aussi, une constipation opiniâtre est-elle un effet certain de l'absence de cette liqueur, qui pourrait encore être fournie, mais en moindre quantité, si l'inflammation était partielle sur un seul point de l'étendue de ce viscère. Il est certain que la bile ne serait pas transmise dans le

duodénum, si les parois de cette même vésicule étaient le siége du mal.

C'est le propre des parois membraneuses et musculaires des viscères creux de cesser toute fonction. L'estomac enflammé n'a point d'action sur les alimens, sur les boissons, qui sont rendus par indigestion; le tube intestinal ne se débarrasse pas même des gaz qui le distendent. Le cœur, enflammé, reste gros, vaste, rempli de sang dans toutes ses cavités : la vésicule du fiel retient la bile. Il n'est pas de vessie prise d'inflammation, qu'à l'ouverture des cadavres on n'ait trouvée distendue et remplie d'urine, dont les malades n'ont pu rendre une seule goutte de leur vivant, sans le secours des sondes.

Les masses charnues tombent dans une inertie absolue. Incapables d'aucun mouvement de contraction, même du plus faible, elles rendent excessivement lourd et pesant le membre auquel elles appartiennent. Il n'est pas besoin de chercher des explications physiologiques, qui se présentent en foule; il suffit de savoir que le fait est incontestable. Je dirais presque que les fibres musculaires n'ont point d'action sur leurs tendons, excessivement développés et amollis par le procédé inflammatoire.

Sans vouloir rien expliquer, nous ne pouvons méconnaître la lésion des fonctions intellectuelles, lors de l'encéphalitis. Les rhumatismes, qu'on rap-

porte aux inflammations, n'ont-ils pas leur siége dans les nerfs qui se distribuent aux muscles, aux tissus articulaires? Quelles sont les fonctions de ces parties ? La respiration est pénible quand le diaphragme, et les autres puissances motrices du thorax sont prises d'une affection semblable. Dans le lumbago, le tronc est roide, immobile; dans la sciatique, la progression est douloureuse, difficile ou empêchée: tous les mouvemens des articulations sont gênés ou nuls. Tel malade ne peut tourner le cou pour une douleur fixe sur l'un ou l'autre sterno-mastoïdien, ou à la nuque. Tel autre est dans l'impuissance absolue de mouvoir le poignet, l'avant-bras, d'élever le bras, lorsqu'il est tourmenté par un rhumatisme aigu ou chronique. Les membres ainsi affectés sont toujours remarquables par une augmentation de volume dans leurs articulations, dont les tissus ligamenteux, capsulaires, tendineux, paraissent être le siége principal de la lésion.

Je n'ai point observé sur l'homme vivant l'inflammation du tissu des vaisseaux; mais le cadavre m'a bien certainement présenté ces canaux à parois épaisses dans un état de distension et de capacité plus grandes. Comme les artères contenaient du sang dans une certaine proportion très-marquée, j'ai cru que c'était l'effet du défaut d'action de ces mêmes vaisseaux sur la colonne du liquide. Enfin, les mouvemens désordonnés du cœur n'en

imposent guère sur la presque impuissance de cet organe pour recevoir et renvoyer les ondées de sang qui lui parviennent sans cesse.

Si l'anatomie pathologique nous a démontré que tous les tissus variés affectent un même mode d'altération de texture lorsqu'ils sont pris d'inflammation, nous pouvons être assurés que tout s'accorde dans ce qui concerne les fonctions lésées. Dès le début, il n'y a plus aucune espèce de sécrétion cutanée, celluleuse, muqueuse, séreuse, synoviale ni glandulaire. Une atteinte générale est portée à la contractilité organique et animale. La peau se laisse distendre, les parois gastriques, intestinales, celles de la vésicule du fiel, de la vessie n'agissent plus sur les matières solides, fluides, gazeuses, sécrétées, formées et contenues dans ces cavités respectives; il n'y a pas jusqu'au tube artériel qui ne soit impuissant sur la colonne sanguine; enfin, les muscles sont sans aucune espèce d'action. Donc, il y a lésion de la contractilité; donc il y a lésion de la sensibilité organique, et animale sur-tout, puisqu'aucune partie n'est irritée par les agens propres à la stimuler. Sous ce dernier rapport, les preuves se trouveront encore cumulées dans le paragraphe suivant.

§ V. *Signes topiques et généraux de l'inflammation.*

D'accord avec Erasistrate, Galien a défini l'in-

flammation d'après ses phénomènes, et non selon son mode d'être. Jusqu'à ce jour, le plus grand nombre des pathologistes a imité ces écrivains célèbres, en appelant cette maladie une tumeur contre nature, rénitente, dure, avec battemens, chaleur, rougeur, douleur pongitive, et le plus souvent accompagnée de fièvre.

La turgescence des capillaires, la dilatation de leurs parois; la présence des globules rouges dans des vaisseaux non distincts en santé; l'exsudation poreuse du sang et d'une lymphe coagulable dans le tissu cellulaire, expliquent le gonflement, la dureté de la peau enflammée, qui n'exprime rien et ne transpire pas. La rougeur n'est pas toujours un caractère évident; car elle n'est apparente que quand l'inflammation est cutanée: elle est absolument cachée lorsque le mal est situé profondément au-dessous des aponévroses, et qu'il assiége les organes blancs des articulations. Quand on l'aperçoit au dehors, on ne peut méconnaître la turgescence consécutive des vaisseaux de la peau.

Quoi de plus paradoxal, de moins démontré que la douleur considérée comme l'effet d'une exaltation des propriétés vitales, de la distension des nerfs, de l'action irritante d'humeurs âcres contenues dans le sang! Lorsque rien ne touche nos tissus bien portans, nous n'avons point la conscience de leur sensibilité, qui nous est, au contraire, manifeste lorsque leur texture s'écarte de

l'ordre naturel avec des modifications particulières pour chaque espèce de lésion physique, organique, ou simplement vitale. Ici la douleur accompagne une lésion aiguë des propriétés vitales, et, dans d'autres cas, elle est consécutive et coïncide avec une lésion organique. Elle est donc à rapporter au peu d'harmonie entre la contractilité des parois des vaisseaux et la trop grande quantité de sang qu'ils contiennent; entre l'accumulation de ce fluide, de la sérosité dans les aréoles celluleuses, et la texture organique du tissu cellulaire.

La douleur n'est pas la même dans les différentes périodes de l'inflammation. A la peau, elle s'annonce par une démangeaison, puis elle devient plus aiguë, lancinante, indice d'une lésion organique, de la suppuration. Elle varie autant que les parties du corps entr'elles. Sourde, oppressive, nauséabonde à la partie supérieure du canal alimentaire, elle dégénère en tranchées pour les intestins grêles, en coliques aiguës pour le colon. A-t-elle son siége à la tête, elle est stupéfiante, lourde. Enfin la douleur varie en raison que les organes affectés sympathisent davantage avec la constitution générale. Archigène d'Apamée a raisonné avec beaucoup de subtilité sur la douleur : il a cherché à déterminer, d'après les différentes modifications de ses symptômes, le siége des maladies.

On connaît les sources de la chaleur animale.

Les capillaires la répandent également sur toutes les parties du corps. Elle est toujours la même dans chaque climat, et l'air atmosphérique est notre puissant réfrigérant. Dans une partie enflammée, la chaleur est plus grande, plus sensible au toucher et aux instrumens de physique, bien qu'elle excède rarement d'un degré et demi ou de deux la température connue. Cette différence étant locale, ne peut dépendre que d'une cause locale.

Lors d'une inflammation cutanée, l'épiderme tendu ne conserve plus ses rapports avec les orifices des vaisseaux exhalans; la transpiration insensible est nulle; le produit de la sécrétion artérielle est concentré dans le tissu cellulaire; l'air atmosphérique n'exerce plus sur lui sa propriété dissolvante, comme partout ailleurs où la peau, souple et saine, permet aux exhalans de déposer à la surface du corps le fluide qu'ils charient. Le calorique seul s'en dégage; il est en quelque sorte mis à sec, puisqu'il abandonne la matière de la transpiration, qu'il réduisait à l'état gazeux. C'est alors qu'il est appréciable par les instrumens de physique. Telle est, ce me semble, la cause de la chaleur augmentée dans une partie enflammée.

Si le chaud est par fois insupportable, on ne doit en accuser que le degré de lésion de la sensibilité, toujours relative à l'éloignement spontané des parties de leur texture naturelle. Convenons cependant que cette chaleur incommode moins

quand cette inflammation est profonde, que quand elle est superficielle. Le médecin la dit âcre, mordicante lors d'un érysipèle, sans doute parce qu'il touche immédiatement un corps dont la température est supérieure à celle de ses doigts. La sensation lui paraît, au contraire, douce, haliteuse lorsqu'il applique la main sur un phlegmon. Cette différence vient de la peau, qui ne participe pas encore de la maladie, dans laquelle la circulation capillaire n'est pas suspendue, et dont la transpiration insensible n'est pas interrompue. Dans le premier cas, le malade ne peut que difficilement supporter son état. L'impression de l'air, d'autant plus fâcheuse que ce fluide élastique est plus avide de calorique, en est la seule cause. Plongez la partie dans l'eau tiède, et le phénomène ne sera plus le même. Dans le second cas, l'atmosphère dissout promptement la matière de la transpiration insensible, qui continue de s'exhaler; il y a plus de distance jusqu'au foyer de chaleur, et le contact de l'air frais soulage presque constamment pour un instant.

La pulsation locale, les battemens veulent être considérés sous le rapport du malade et sous celui du médecin. Le premier ne s'en plaint que pour exprimer la manière d'être de la douleur déchirante, tensive lors d'un érysipèle, et pongitive quand c'est un phlegmon. Le second croit reconnaître des pulsations, qui ne sont que l'effet d'une

secousse imprimée par les troncs artériels de la partie même : c'est un véritable mouvement communiqué.

La fièvre n'est point un signe pathognomonique d'inflammation : elle est l'effet immédiat du degré de lésion des propriétés vitales, assez grand pour affecter la constitution. La contraction, le serrement des artères reconnaît donc pour cause un spasme général. Peut-on dire avec Stahl et Cullen que les battemens répétés du cœur et des artères indiquent l'accélération du cours du sang ? N'observe-t-on pas précisément tout le contraire, puisqu'il y a souvent turgescence pulmonaire, cérébrale, celluleuse, etc. ? On pourrait donc établir en principe que la roideur, la dureté doivent donner à une artère un diamètre plus petit que celui qu'elle offre lorsqu'elle se développe mollement en santé, et que, dans les inflammations qui exercent leur influence sur la constitution, il faut peut-être trois ou quatre pulsations contre une dans l'état sain, pour chasser la même quantité de sang dans un temps donné. D'ailleurs, ce n'est pas de cette accélération dans les artères principales qu'il s'agit, mais de celle prétendue de la circulation des capillaires, qui certainement n'existe pas, et peut être niée positivement.

§ VI. *Terminaison spontanée de l'inflammation.*

Une inflammation idiopathique qui a parcouru

toutes ses périodes, peut se terminer par résolution, par induration, suppuration et gangrène, dans l'espace de six ou de sept jours, plus tôt ou plus tard.

Le retour des tissus à leur souplesse, mollesse et flexibilité naturelles, à l'exécution des fonctions sans atteinte portée à la texture organique, est ce qu'on nomme *résolution*. C'est le résultat du rétablissement parfait de la circulation capillaire : le système absorbant a pris l'initiative en s'emparant du produit des sécrétions accumulé dans le tissu cellulaire. Sur la circonférence, on voit la peau, moins tendue, se plisser, se rider, s'affaisser insensiblement jusqu'au centre; l'épiderme tombe par écailles. Les duretés se fondent, les accidens disparaissent, les malades éprouvent cette démangeaison qu'ils avaient ressentie lors du début de l'inflammation; enfin, à la rougeur succède la pâleur; à la tension, souvent un empâtement, un œdème, indices d'une faiblesse locale que le temps, l'exercice, les topiques stimulans, la compression ou les frictions font disparaître. Il n'y a de résolution qu'autant qu'aux propriétés vitales lésées ne se joint pas une certaine altération de tissu.

L'induration est cet état des parties qui restent consistantes, pâles, indolentes : particulière aux glandes, elle suppose l'inertie presqu'absolue des lymphatiques, bien qu'il n'y ait ni désorganisation,

ni privation totale de la vie. Dans ce cas, la résolution a toujours lieu en partie sur la circonférence; il n'est que le centre qui reste engorgé. Après certains furoncles, la peau s'assouplit avec le temps, à mesure que les propriétés vitales recouvrent plus d'énergie; mais la disposition des glandes favorise leur endurcissement plus prolongé, eu égard aux replis, aux contours des vaisseaux lymphatiques, dont elles ne sont que les ganglions.

La lésion aiguë des propriétés vitales des tissus est-elle portée trop loin : la vie s'éteint promptement, et la mort est imprimée dans cette partie, dont l'inflammation était plus intense. C'est toujours dans le centre de la tumeur que ce phénomène désastreux se passe : c'est là que les vaisseaux sanguins, lymphatiques, que les aréoles du tissu cellulaire sont putréfiés, que tout fait masse avec cette albumine concrète, avec le sang exsudé. Un cercle de duretés se forme autour de cette masse devenue corps étranger; il est l'effet de cette même inflammation, qui se termine aussi en partie par induration. Tout ce qui concerne la vie fait effort pour s'isoler de cette partie de lui-même frappée de mort, qui lui est encore continue; il y a sécrétion plus ou moins abondante d'une mucosité, d'une sérosité qui macère, dissout, divise les floccons celluleux nécrosés, devenus étrangers à l'organisme. La tumeur enfin de-

vient molle, fluctuante, et tout caractérise une collection de pus, un abcès.

Dans ce cas, la suppuration n'atteint pas tout ce qui était enflammé : on a l'exemple d'une triple terminaison. La résolution est constante à la circonférence la plus éloignée de la tumeur ; une induration s'observe à la base du foyer purulent, dont elle forme la circonscription ; et le pus est concentré dans le point qui a le plus souffert. On a des exemples où, de la surface cutanée d'un tel foyer, il suinte une sérosité qui en diminue l'étendue à mesure que le fluide contenu devient, par cette disposition, en moindre quantité. Quelquefois il sort ainsi en totalité, et on dit que l'abcès s'est terminé par *délitescence*. Mais cette délitescence ne suppose pas la mort du panicule graisseux ; car elle serait impossible : elle permet de croire qu'il n'a exsudé à travers la peau qu'une sérosité plus ou moins ténue, qui infiltrait prodigieusement ce corps celluleux, rappelé à ses fonctions vitales ordinaires, et qu'il n'y a pas eu de perte de substance, de véritable suppuration, et que c'est un mode particulier de résolution.

La *gangrène* et le *sphacèle* sont la mort partielle ou totale d'une partie fortement enflammée : cette terminaison est brusque, et souvent n'est précédée d'aucun des phénomènes dont il vient d'être parlé. Il y a une grande analogie entre la manière dont les inflammations se terminent spon-

tanément, et celle qui est propre aux contusions les plus simples et les plus compliquées, dans les mêmes circonstances. Voyez tom. I, *Lésions physiques accidentelles*, chap. I, *Des plaies simples ou de la peau*, § II.

§ VII. *Traitement général et topique de l'inflammation.*

Toutes les fois qu'une inflammation idiopathique, dont la cause nous est ordinairement inconnue, se montre assez vive pour affecter la constitution, il convient de rompre le spasme général, celui du cœur et des gros vaisseaux. On doit recourir aux saignées évacuatives, multipliées en raison des sujets; à la diète, aux boissons aqueuses, au régime le plus atténuant. Ces moyens peuvent suffire et opérer une très-prompte résolution : ils sont les seuls applicables contre les organes affectés, contenus dans les grandes cavités.

L'inflammation est-elle cutanée, sans atteinte sensible portée à la constitution : on peut aussitôt recouvrir la partie de compresses imbibées d'eau de Goulard, d'eau froide ou à la glace. Dans un premier début, ces topiques peuvent efficacement solliciter cette contractilité suspendue du tissu des capillaires sanguins, et rétablir la circulation dans leur intérieur. Néanmoins, il est bon de calculer si cette susceptibilité de contraction existe : on doit le présumer lorsqu'on agit à l'instant même

que l'inflammation s'annonce. Dans le cas contraire, ces topiques sont nuisibles, et accélèrent la mort des tissus. Les saignées locales ont pour avantage de dégorger immédiatement le système capillaire, de ranimer l'action des parois des vaisseaux, de provoquer leur resserrement sur la colonne diminuée du sang, en débarrassant d'autant le tissu cellulaire, en donnant plus de liberté aux lymphatiques pour opérer la résolution.

Quelque exactitude qu'on apporte dans un semblable traitement, on ne peut pas plus compter sur un mode de terminaison que sur un autre. J'ai vu la résolution s'obtenir sous l'emploi des émolliens, dont l'abus est quelquefois suivi d'œdème, d'infiltration, etc. J'ai vu la suppuration succéder à l'usage opiniâtre de ce qu'on nomme *résolutifs*. Quoi que l'on fasse, tout dépend de l'altération plus ou moins grande des tissus lors du début de la maladie, même traitée avec la plus grande méthode. Dans le principe, j'ai appliqué des vésicatoires sur un érysipèle, que j'ai vu disparaître en moins de vingt-quatre heures : c'était sans doute par l'effet d'une heureuse impression donnée aux tissus affaiblis ; de même, ce topique irritant, tout en abrégeant le cours de la maladie, a produit dans un court espace de temps la gangrène, ou un très-petit foyer purulent. Il est à croire alors qu'on tue subitement des parties dans lesquelles la vie, quoique faible, se soutient encore. La pratique

m'a appris que ce moyen a des avantages réels lors de toute inflammation extérieure ; mais mon expérience m'a convaincu qu'il peut être fort dangereux lorsqu'il s'agit de quelque viscère important. Quelque cauteleux que soit un praticien, il peut déterminer une prompte suppuration du poumon, du foie, etc.

Quand on a perdu tout espoir de résolution, les émolliens sont exclusivement indiqués, et on attend la formation de l'abcès. Sous le point de vue qui nous occupe, il peut avoir son siége sous la peau, sous les aponévroses, dans les canaux médullaires, dans les parenchymes des organes, etc.

§ VIII. *Nouvelle théorie de l'inflammation.*

Une idée ferme et solide de l'essence de l'inflammation repose sur la connaissance exacte de la texture des tissus, comparée dans l'état sain et dans celui de maladie ; sur la faculté d'apprécier sans équivoque le mode de lésion des fonctions, d'après les signes topiques ou généraux qui l'indiquent ; sur le rétablissement des parties malades, spontané ou obtenu par la sage application des moyens thérapeutiques : or, si l'anatomie pathologique n'induit pas en erreur ; si elle s'accorde avec la lésion des fonctions ; si elle est en opposition complète avec l'état de santé ou avec le retour au libre exercice de ces mêmes fonctions, l'unique définition de l'inflammation en est le résultat nécessaire.

1° Avec l'inflammation coïncident la turgescence des vaisseaux capillaires sanguins, l'exsudation des fluides albumineux, blancs, ou colorés en rouge, dans les aréoles celluleuses, sur les surfaces cutanées, séreuses et muqueuses.

2° Cette albumine, concrétée et accumulée dans le tissu cellulaire et adipeux, est celle qui forme des couches épaisses sur les membranes séreuses, en faisant adhérer les tissus contigus, ou qui est rejetée, sous forme de fausse membrane, par la trachée-artère, l'œsophage, le rectum ou par le canal de l'urètre. C'est elle qui concourt à constituer la matière de l'engorgement, inséparable de l'inflammation.

3° Les parties enflammées augmentent nécessairement de volume, s'écartent plus ou moins de leurs propriétés physiques, ne conservent presque rien de leur type naturel. Celles qui sont molles prennent plus de consistance, arrivent indifféremment à présenter le même aspect, le même mode de texture, si l'action morbide ne cesse sa marche. Les organes blancs, tels que les os, les cartilages, les tendons, les aponévroses, font en apparence exception à cette loi, puisqu'ils s'amollissent en perdant de leur dureté et de leur consistance; mais ils arrivent avec plus de lenteur au même point que les parties molles, et représentent l'homogénéité de tissu, dans le cas de maladie identique ou semblable.

Donc la lésion des propriétés physiques des tissus est un effet nécessaire de l'inflammation dont ils sont le siége.

Il est impossible de ne pas admettre que les propriétés vitales de chaque tissu sont en harmonie avec les propriétés physiques qu'elles fixent constamment : or, si, dans l'inflammation, ces dernières sont détériorées, il est de nécessité que les premières le soient. En effet, c'est ce que semblent démontrer les corollaires déduits de ce qui a été dit des lésions générales des fonctions.

1° La turgescence irrécusable des vaisseaux capillaires sanguins ne peut exister sans défaut d'action de leurs parois sur la colonne de sang qu'ils contiennent.

2° L'expansion des tissus cutané, celluleux, membraneux, musculeux, osseux, etc. ne provient que d'une perte de ressort, d'une impossibilité presqu'absolue de réaction sur la masse de l'albumine qui embarrasse la texture intime de chaque tissu, change les rapports de particules homogènes, et nuit peu à peu au libre exercice des fonctions, qui finissent par être presque totalement empêchées. La peau ne transpire plus ; les membranes muqueuses, touchées par l'air, sont plus desséchées, ou laissent suinter des sérosités limpides fort abondantes ; les surfaces séreuses sont couvertes d'albumine concrète, se réunissent entre elles ; il n'y a pas d'absorption, parce que les

lymphatiques participent du même état morbide; enfin les glandes sont sans action.

3° Les puissances motrices de la vie animale ou organique ne sont plus excitées; les membres ne se meuvent plus; l'estomac, les intestins se laissent distendre par les boissons et par les gaz; la vésicule du fiel, la vessie urinaire n'expulsent pas un atôme de bile ni d'urine; les stimulus qui déterminent le mouvement des muscles; la présence des fluides, qui, en santé, sollicitent la contraction des poches membraneuses et musculaires, dans lesquelles ils sont retenus, ne produisent plus d'effet.

4° Lorsque rien n'est en contact avec nos tissus, nous n'avons pas la conscience de la sensibilité animale ou organique d'aucune de nos parties. Lors d'une inflammation, la douleur est portée peu à peu au plus haut degré, non par l'effet de la sensibilité organique exaltée, puisque les fluides retenus ne l'excitent nullement, mais par le seul changement de texture d'une partie, auquel notre organisme devient étranger.

5° De même que la vésicule du fiel, la vessie, les membranes séreuses, peuvent se laisser pénétrer d'une quantité de fluide plus grande que celle qu'il leur est donné de contenir; de même, le défaut d'action des vaisseaux capillaires doit faire affluer le sang dans leurs ramifications les plus ténues, par cela que ces petits canaux laissent ex-

suder les fluides qui lubrifient les surfaces, dans une proportion constante lorsque tout est dans l'ordre naturel. Cette proportion augmente nécessairement quand des circonstances particulières forcent de retenir plus de sang qu'à l'ordinaire, d'autant mieux encore, qu'il n'y a plus de rapport entre le produit augmenté de la sécrétion capillaire, l'absorption, la transpiration, l'exsudation séreuse et muqueuse. D'où la nécessité des caractères physiques de l'inflammation, décrits par Erasistrate, Galien, et par tous les pathologistes.

Il est donc incontestable qu'une inflammation n'existe jamais sans un affaiblissement de la contractilité, de la sensibilité organique ou animale : donc, de ces deux propriétés vitales, la seconde, n'étant plus en harmonie avec l'organisme, ou l'ensemble des lois qui régissent l'économie animale, ou l'accord unanime existant entre tous les organes et leurs fonctions, qui concourent au même but, à l'entretien et à la conservation de la vie générale ou particulière, le désordre qui s'ensuit a nécessairement la douleur pour effet.

Y a-t-il dans l'inflammation lésion primitive de la sensibilité organique des tissus, de leur contractilité, et, par suite, de leurs propriétés physiques ? Cette question, déduite des faits, devient une proposition fondée, si elle s'accorde avec ce qui se passe dans le cours de la guérison spontanée, ou aidée des secours de l'art ?

1° Une inflammation ne peut se résoudre qu'autant qu'elle est légère. Cette opération salutaire ne commence jamais dans le point où la maladie a débuté, mais sur la circonférence de la tumeur, où l'intensité est moindre. C'est là que les tissus résistent efficacement, que la sensibilité organique se relève insensiblement de la circonférence au centre, que le système absorbant s'empare de l'albumine extravasée, que les tissus moins embarrassés recouvrent leur contractilité ; que la douleur est de moins en moins vive, à mesure que les propriétés physiques reviennent à leur type naturel, et qu'elle cesse en entier lorsque tout est rentré dans l'ordre. S'il reste des duretés, c'est par inertie des propriétés vitales, qu'il est besoin d'exciter.

2° Lors d'une inflammation vigoureuse, le point central de la partie malade est quelquefois altéré au point de ne pouvoir recouvrer la vie. La résolution ne s'en fait pas moins dans la circonférence ; l'infiltration ou l'induration succèdent, circonscrivent cette partie frappée de mort et tombée en suppuration. On a dans un seul point l'exemple d'une triple terminaison : résolution, induration, suppuration.

5° Portée à l'excès, l'inflammation tue tout ce qu'elle attaque, et n'en offre pas moins les trois degrés dont il vient d'être parlé ; si on n'aime mieux regarder comme un quatrième ce qui est

de suite nécrosé et distinct de la matière du pus.

Il en résulte que l'inflammation ne peut guérir d'une manière quelconque sans le retour des tissus à leur sensibilité organique, à leur contractilité, à leurs propriétés physiques. C'est ce qui s'accorde avec l'efficacité des secours de l'art. La maladie est-elle assez grave pour affecter la constitution : les saignées générales rompent le spasme du cœur et des grosses artères ; celles locales dégorgent les vaisseaux capillaires, rappellent la contractilité de leur tissu, rétablissent la circulation de la même manière que cette propriété recouvrée suffit pour expulser le pus d'un dépôt qu'on a ouvert, l'urine de la vessie pourvue d'une algalie; la sérosité de l'abdomen, de la tunique vaginale, lors de l'introduction de la canule d'un troicart L'inflammation n'est-elle que légère ou commençante : l'application du froid, d'un vésicatoire est puissante pour arrêter les progrès et provoquer une prompte résolution. L'un et l'autre moyen tuent rapidement ce qui n'est plus susceptible de conserver la vie. Il n'y a donc qu'un mode de terminaison, que la maladie soit abandonnée à elle-même ou efficacement assistée par l'art : donc la preuve que la sensibilité et la contractilité sont primitivement affectées, est leur retour primitif à leur degré naturel, les propriétés physiques altérées secondairement ne recouvrant que secondairement leur premier état.

Peut-on définir l'inflammation : *lésion de la sen-*

sibilité et de la contractilité organiques des parois des vaisseaux capillaires sanguins, avec accumulation du sang dans leur intérieur, exsudation séreuse et albumineuse au-dehors, suivie de l'altération physique des parties qui en sont le siége, de leur destruction ou de leur retour à la santé?

§ IX. *Divisions de l'inflammation.*

Les inflammations se divisent naturellement en *aiguës* et en *chroniques*, dont l'essence est la même; en *idiopathiques* et en *symptomatiques*: mais il en est une espèce dont les pathologistes n'ont point parlé et qui peut être nommée *passive*: elle ne ressemble en rien aux premières, et sa terminaison est constamment fâcheuse. Les causes qui la produisent n'ont point d'action immédiate et primitive sur le tissu vasculaire; elles sont inhérentes à la faiblesse vitale de la constitution ou de la partie. Expliquons-nous par des exemples et négligeons toute discussion oiseuse.

A l'ouverture du cadavre des hydropiques, les praticiens-anatomistes trouvent assez ordinairement l'épiploon gangrené, putréfié ou simplement rouge et brunâtre; le mésentère, les intestins, avec un aspect inflammatoire. Dans ces cas, l'effet est à rapporter à un état adynamique général, à une condition passive des vaisseaux qui ont participé de cette faiblesse constitutionnelle; ils se sont

laissé pénétrer par le sang, à l'accumulation duquel leurs parois se sont prêtées en se distendant, et sur lequel leur force contractile était nulle. Si c'est là ce qu'on peut nommer une inflammation, celle-ci ne doit donc être que passive, se terminer d'une manière fâcheuse, puisqu'il n'est point au pouvoir du système vasculaire de recouvrer ses propriétés vitales, dont l'extinction a suivi l'anéantissement progressif des forces radicales. Admettons un œdème du scrotum, des jambes : cette infiltration, portée au dernier degré, démontre à l'évidence l'inertie presque absolue de la peau, du tissu cellulaire et des vaisseaux. Il survient une inflammation érysipélateuse, qui ne se résout jamais, qui ne donne pas même d'induration, de tuméfaction qui ne tienne qu'à elle, et dont la fin constante est un ulcère plus ou moins destructeur. Cette inflammation n'a dans sa marche rien de commun avec toutes les autres ; ses progrès et sa fin sont entièrement subordonnés au degré extrême d'œdématie de la partie, dont elle annonce la destruction.

Nous trouvons encore un exemple de ces inflammations passives dans les compressions. Il nous est fourni par ce grand nombre de malades forcés de garder la même position dans leur lit. Nous voyons ces affections survenir au talon, aux trochanters, au sacrum, aux coudes, enfin partout où l'on est obligé de rester malgré soi dans la même situation. Les fièvres adynamiques prolongées, dont le ca-

ractère spécial est l'extrême prostration des forces, qui rapprochent de l'état de cadavre celui qui en est atteint, ne sont-elles pas trop fréquemment compliquées de ces mêmes inflammations suivies d'ulcères, dont l'écoulement ajoute encore à l'épuisement et hâte la mort? Nous retrouvons également ces inflammations destructives du tissu cutané distendu, aminci et soulevé par des tumeurs considérables, comme lors du cancer, d'un stéatôme, etc. ou fortement empâté et embarrassé de cette matière albumineuse concrète qui constitue les callosités, les indurations communes sur le contour des ulcères fistuleux, variqueux, etc. Ces faits qu'il est possible de multiplier à l'infini, prouvent que les inflammations dont il s'agit et qu'on doit nommer passives ne ressemblent à aucune de celles qui viennent d'être traitées, et qu'elles forment une espèce particulière et distincte, propre à occuper les pathologistes, sous un point de vue neuf et fort intéressant pour la science.

CHAPITRE III.

INFLAMMATIONS DE LA PEAU ET DU TISSU CELLULAIRE.

Considérations générales ; division des inflammations cutanées.

On appelle *phlegmasies*, d'après le professeur Pinel, toutes les maladies qui sont essentiellement inflammatoires, et qui comprennent cinq ordres, fondés sur les organes qui en sont le siége. Nous admettons donc les phlegmasies ou inflammations de la peau, des membranes muqueuses, séreuses; des tissus celluleux et parenchymateux ; des tissus musculaire, fibreux et synovial. Sous le rapport chirurgical, nous n'avons à nous occuper que des phlegmasies de la peau, du tissu cellulaire, des organes parenchymateux, et de celles des parties ligamenteuses, capsulaires, cartilagineuses et osseuses, toutes les autres étant plus particulièrement du ressort de la médecine. Quelque part que soit une inflammation, on la nomme *phlogose* quand elle se borne à une simple rougeur sans tuméfaction sensible, avec ardeur et chaleur non naturelles.

L'ordre dans lequel nous traitons des inflammations de la peau et du tissu cellulaire est celui-ci :

1° des croûtes laiteuses ; 2° des gourmes ; 3° de l'histoire des symptômes, progrès, causes et du traitement de la teigne ; 4° de la gale ; 5° des dartres ; 6° de l'érysipèle ; 7° du furoncle ; 8° du phlegmon.

§ Ier. *Des croûtes laiteuses.*

Les croûtes laiteuses, que Bell rapporte à la dartre pustuleuse, sont ainsi nommées, parce qu'elles sont particulières aux enfans qu'on allaite, et très-rares chez ceux qui ont plus de deux ans. Elles s'élèvent derrière les oreilles, à la partie supérieure de la nuque, sur le cuir chevelu, au menton, et sur toute la face, qu'elles recouvrent quelquefois comme un masque. On les voit épargner les paupières, sur lesquelles néanmoins on les rencontre quelquefois, ainsi que sur le cou, la poitrine et le ventre. Formées par la dessiccation d'un mucus épais qui suinte de la surface cutanée sub-épidermoïde, elles ne paraissent pas être le résultat d'une ulcération bien prononcée.

Prodromes. Langueur, perte de l'appétit et du sommeil, amaigrissement, excrétions alvines verdâtres.

Invasion. Taches larges, luisantes sur la peau, ou stries d'un rouge vif ; phlyctènes ou vésicules nombreuses, rapprochées, remplies d'un fluide épais, huileux, tenace, blanc, ensuite jaune ; soulèvement de l'épiderme et crevasse ; suintement

qui produit, par la dessiccation, une croûte épaisse, jaune, dure ou molle, selon que l'écoulement du pus est plus abondant et continu ; chute spontanée de ces croûtes avec dénudation de la peau rouge, et comme percée d'une infinité d'ouvertures poreuses qui se couvrent d'autant de bulles de liquide, dont la dessiccation produit de nouvelles croûtes ; enfin cessation de la maladie après le sévrage ou la dentition, la peau restant quelque temps rouge, sans apparence de cicatrice, selon la remarque du docteur Strack. Le mieux s'annonce par des démangeaisons importunes, par une amélioration dans le sommeil, dans la couleur du teint, et par la gaîté. Le marasme, les dégénérescences rachitique et scrophuleuse sont redoutables lorsque ce mieux ne coïncide pas avec un écoulement abondant.

Une nourrice colère, réglée, grosse, peu réservée sur l'usage du vin et des plaisirs vénériens ; d'une constitution replète ; vorace, et abondante en lait consistant, peut donner lieu aux croûtes laiteuses, qu'Astruc attribue à un état morbide des follicules sébacés de la peau. Elles sont symptomatiques de la dentition lorsqu'elles paraissent pendant l'éruption orageuse des dents, et s'effacent aussitôt après. Elles sont critiques quand elles terminent une mauvaise constitution de l'enfant ; et idiopathiques, les parens ayant constamment joui d'une très-bonne santé. On les dit congéniales,

si ces mêmes père et mère ont été rachitiques, scrophuleux, ou sont bilieux et intempérans.

Toute répercussion imprudente expose aux ophthalmies, aux engorgemens des glandes du cou, aux convulsions, aux hydropisies des ventricules du cerveau, à une fièvre lente avec consomption quelquefois suivie de la mort. La propreté, un bon régime assurent une guérison parfaite, quoique tardive. Bornons-nous à faire tomber les croûtes prurigineuses trop épaisses, en les arrosant avec le lait de la nourrice, en les frottant de crême, que Plenck veut un peu acide; avec le beurre frais, ou un liniment composé de deux onces d'huile de jaune d'œuf, de quatre onces d'eau de lys blanc et d'un gros de safran oriental. Recouvrons ensuite la peau dénudée de feuilles de choux, de poirée souvent renouvelées, en évitant, chaque fois, le contact prolongé de l'air. On doit encore changer de nourrice, en choisir une dont le lait soit moins consistant, qui fasse usage de boissons délayantes et d'une diète végétale; enfin on termine par purger doucement l'enfant avec le sirop de chicorée, de fleurs de pêcher; avec le jalap, le muriate de mercure doux, et le sirop antiscorbutique pris en dernier lieu.

Anelli se borne à l'usage externe de la décoction de bardane; d'autres prescrivent six grains de soufre sublimé par jour; Strack accorde tout avantage à la pensée. On fait bouillir une demi-

once des feuilles vertes de cette plante dans une quantité suffisante d'eau ou de lait, à prendre en deux fois, le matin et le soir. La poudre de ces feuilles desséchées peut être donnée avec les alimens. Pendant ce traitement interne, les croûtes sont plus abondantes, se durcissent, et les urines, copieuses, sont aussi puantes que celles des chats. Il faut continuer ainsi long-temps après la guérison. Allioni préfère la jacée des prés, et Abrahamson se borne, toutes les deux heures et pendant trois mois, à une cuillerée de la décoction des feuilles du *tussilago farfara*.

§ II. *De la gourme.*

Peu différente de la précédente, cette maladie est désignée par Galien sous le nom d'*achores*. Elle consiste en petites dénudations du cuir chevelu, dont la surface laisse suinter une humeur glutineuse qui forme croûte. Le *cérion* d'Hippocrate est le *favus* des Latins et des modernes. Il offre des ulcères superficiels assez étendus, dont il s'écoule une humeur de la consistance du miel, qui devient également croûteuse. Cette comparaison avec le produit du travail des abeilles a créé le mot *favus*.

Etrangère à la première enfance, commune à l'âge de trois ou quatre ans, cette maladie disparaît à certaines époques pour s'annoncer périodiquement; souvent elle se continue jusqu'au temps

de la puberté. Symptomatique de la malpropreté, du mauvais régime, elle peut être éminemment constitutionnelle, lorsque les enfans appartiennent à des parens malsains; ou bien, lorsque, cette cause n'existant pas, ils sont par eux-mêmes cachectiques, et ne permettent pas d'espérer leur conservation.

Le siége unique de cette affection est dans les cryptes muqueux du cuir chevelu, qui se couvre de vésicules nombreuses, plus ou moins grosses, entre les racines des cheveux. La rupture de l'épiderme donne issue à une matière ténue, dont la dessiccation laisse une croûte, et agglutine les cheveux par touffes inextricables, en forme de calottes partielles, dures, d'une odeur nauséabonde, sur-tout quand elles sont humides et chaudes. Au-dessous de cet appareil désastreux, on voit se multiplier la vermine et se manifester ce qu'on peut appeler la phthiriase locale. Les démangeaisons sont insupportables; les enfans ne cessent de se gratter, perdent le sommeil, pâlissent, maigrissent et tombent dans le marasme. Au-dessous de ces croûtes, la peau est humide, pustuleuse et tachetée de rouge. Les glandes du cou s'engorgent, deviennent douloureuses sympathiquement, quelques-unes peuvent même suppurer. On ne peut espérer de cure spontanée, qu'autant que le cuir chevelu n'est pas malade, et que, d'ailleurs, les enfans ne dépérissent pas. Il n'en est point ainsi

lorsque tout tient à la constitution ; il est besoin d'un traitement suivi, qui n'est pas toujours heureux.

Toutes les fois que les enfans prennent de l'embonpoint, se nourrissent et se conservent frais, la propreté tient lieu de traitement. Raser la tête, faire tomber les croûtes, appliquer les feuilles de bette, de poirée, de choux, renouvelées souvent ; tuer les poux sans recours à aucune poudre végétale ou minérale, sont tout ce que la prudence exige pour éviter toute répercussion fâcheuse. Dans les cas où la constitution se fatigue, les lotions avec les décoctions de guimauve, de bardane, une légère eau de savon sont indiquées. On peut aussi frotter les surfaces avec le cérat soufré, et établir un exutoire, pour ne le supprimer que long-temps après l'entière guérison, qui ne laisse encore aucune trace de cicatrice.

A ce traitement topique qu'on joigne un régime intérieur très-régulier ; l'usage des boissons amères, des laxatifs fréquens, des préparations antimoniales et mercurielles, des eaux sulfureuses en bain, en lotion et en boisson. Lorsque les ulcères résistent à cause de l'habitude maladive du cuir chevelu, on peut employer avec ménagement les lotions toniques, tels que le petit-lait vineux, le beurre bouilli avec le vin ; ou irritantes, comme le muriate de mercure oxigéné ; l'acétate de cuivre, la pommade nitrique, celle préparée avec l'oxide de manganèse. Je ne parle pas de la

poudre de charbon, dont les effets m'ont toujours paru fort incertains.

§ III. *De la teigne ; histoire.*

Etienne d'Antioche a, le premier, donné ce nom de l'insecte rongeur des étoffes de laine à une apparence de petits ulcères rongeans, superficiels, plus ou moins étendus, du cuir chevelu, suivis d'alopécie ou d'ophiase, c'est-à-dire, de la chute totale ou partielle des cheveux. C'est aussi ce que les Latins indiquent par *ulcera capitis manantia*. La teigne *sèche, furfuracée, porrigineuse*, consiste en petites croûtes écailleuses, semblables à du son lorsqu'on les détache avec une brosse. Elles recouvrent en tout ou en partie le cuir chevelu rouge, dur et calleux. La teigne *humide* est plus souvent *faveuse* avec tubercules croûteux, jaunes, blancs, déprimés dans leur centre, relevés sur leurs bords, couvrant des ulcères profonds, d'où suinte une humeur visqueuse de la couleur et de la consistance du miel. Lorsque la surface de ces ulcères est garnie de petits tubercules gros comme les graines de la figue, on reconnaît la teigne *figueuse* des anciens. D'autres fois c'est une simple excoriation herpétique, semblable à celle qui suit l'application d'un vésicatoire.

Plus commune dans le peuple que dans une classe un peu relevée, les enfans à la mamelle en paraissent exempts. Son invasion suit le sevrage

jusqu'à sept, huit ans, jusqu'après la puberté et au-delà, puisqu'on l'a vue faire succomber des adultes. La teigne, la *râche* a son siége constant sur le cuir chevelu ; Duncan le fixe à la racine des cheveux; Murray, dans le corps muqueux de Malpighi, et plus généralement on le croit dans les follicules sébacés. Cette affection peut se propager au sourcil, au front, au menton et sur toute partie velue du corps, sous forme de croûtes larges, tenaces, isolées, la tête étant très-propre. C'est ce qu'on pourrait nommer teigne *lépreuse*.

§ IV. *Symptômes, progrès et causes de la teigne.*

Entre les racines des cheveux et sur la peau s'élèvent de petits tubercules plus ou moins rapprochés : sur leur sommet, l'épiderme se crève pour laisser couler une humeur blanche d'une odeur spécifique insupportable ; la dessiccation en forme une croûte tenace, blanche, cendrée, jaunâtre ou tirant sur le vert, qui tombe par écailles, et au-dessous de laquelle la peau est légèrement excoriée. Avec le temps cette croûte s'épaissit, couvre une ulcération plus profonde, plus étendue, qui entoure la racine des cheveux, forme une calotte ou seulement des plaques isolées. Contre Duncan, les bulbes des cheveux ne paraissent pas être le siége primitif de cette affection, puisqu'on voit s'élever de suite des pustules très-grosses, qui contiennent un fluide puriforme, au-dessous duquel

la peau est profondément ulcérée. Il se forme aussitôt de ces croûtes épaisses, livides et noires : les cheveux, de plus en plus rares, sont d'une extraction facile; leur racine, blanche, est entourée d'un floccon membraneux qu'on dit être le follicule sébacé, bien que le bulbe reste encore en place. Plus l'altération du cuir chevelu devient profonde, plus on a lieu de craindre pour celle de ce même bulbe, dont la destruction empêche les cheveux de repousser. Lorsque le mal est extrême, le péricrâne et les os peuvent être ulcérés.

A l'aspect dégoûtant de la tête se joint une odeur infecte ; la peau est rouge, gonflée ; la démangeaison est atroce. Les glandes du cou s'engorgent, la fièvre est continue ; il y a insomnie, amaigrissement, cachexie, quoique l'appétit soit le plus souvent vorace. On a vu la teigne s'éteindre au printemps et en été pour se reproduire avec fureur en automne et en hiver. Si les cures spontanées et parfaites sont rares, les enfans négligés du peuple en donnent quelques exemples : c'est ce dont s'est assuré Loder. Dans le cours de l'hiver 1808, je vis dans mon amphithéâtre le cadavre d'une fille âgée de vingt à vingt-quatre ans, dont la tête était complétement teigneuse. Il était si puant que je ne pus en faire usage. Outre la tuméfaction des glandes du cou, l'appareil veineux capillaire faisait paraître la peau jaspée, coupée en une infinité de petits losanges. Au toucher, on sentait le tissu

adipeux comme pâteux ; il conservait l'impression du doigt ; il était jaune et presque huileux. Quoique la maigreur fût peu remarquable, cette fille m'a paru avoir succombé à cette maladie, constamment funeste aux scrophuleux et aux rachitiques.

On donne pour cause de la teigne, 1° une lymphe âcre, visqueuse, qui ronge la peau et les bulbes des cheveux ; 2° la tendance des mouvemens vitaux vers la tête; étalage de mots qui n'indique pas pourquoi cette tendance déterminerait la teigne de préférence et la rendrait tantôt partielle, tantôt générale, sans excepter ces individus très-faibles, dont l'action des forces vitales est peu énergique dans cette région. Ne devrait-elle pas disparaître spontanément lorsque ces mouvemens vitaux ont plus de force sur la poitrine, le bas-ventre, selon la différence des âges ? L'affection est idiopathique, contagieuse, et reconnaît pour cause un mode de lésion des fonctions organiques du cuir chevelu, susceptible, dans les premiers temps, de concourir à sa propre guérison. La fatigue des tissus, qui fait dégénérer en teigne les croûtes laiteuses négligées, prouve cette assertion. Monteggia connaît une femme teigneuse depuis son bas-âge, dont un enfant est né teigneux : donc l'hérédité est possible.

§ V. *Traitement de la teigne.*

La teigne, maladie locale, offre des exemples

trop rares de guérison spontanée, pour s'abstenir de la traiter. Elle a cédé à l'usage interne et journalier de six à douze grains de sulfure noir de mercure. Murray a eu de la confiance dans l'extrait de ciguë, depuis deux grains jusqu'à un scrupule trois fois le jour, sur lesquels il faisait boire une tisane de bardane. Matin et soir il lavait la tête avec la décoction de ciguë, coupée avec le lait; et Stoller recouvrait le cuir chevelu de sachets remplis de cette plante cuite. Rarement on s'est fié à cette unique méthode de traitement; de tous les temps, on a eu plus de confiance dans les topiques.

Si des praticiens ont seulement entretenu la propreté, d'autres, à l'imitation de Z. Lusitanus, ont fait laver la tête rasée, avec la dissolution de muriate suroxigéné de mercure, auquel Desault joignait l'acétate de cuivre. Hamilton préférait une forte eau de savon, saupoudrait avec une partie de sulfure de mercure sur trois de soufre sublimé. Starck frottait les ulcères, mis à nu, avec une pommade qui contenait vingt grains d'acétate de cuivre et dix de muriate de mercure doux. L'onguent de soufre, avec l'oxide rouge de mercure, les lotions avec la décoction d'hellébore, de tabac, avec l'eau de savon ou l'urine, ont eu leur vogue. Lors d'une teigne squammeuse, Murray faisait frotter les croûtes, matin et soir, avec gros comme un pois de l'onguent rosat, auquel il unissait l'oxide blanc de mercure, et continuait jusque quinze jours

après la guérison, en purgeant deux fois la semaine avec le jalap et le sulfate de soude, ou avec ce seul sel. Comme topique, je me suis contenté du cérat soufré et de recouvrir la tête d'une vessie de cochon. Dans ces derniers temps, on a beaucoup vanté l'eau de savon et la poudre de charbon, ainsi que l'oxide de manganèse, seuls ou unis au cérat, au beurre, etc. Ces moyens non spécifiques ne réussissent jamais que quand la maladie est légère, circonstance unique qui permet de hasarder leur emploi.

La méthode dépilatoire appartient aux Arabes, dont on a oublié les nombreuses formules d'emplâtres usités de leur temps. La gomme ammoniaque dissoute par le vinaigre a été proposée par Evers et adoptée par Desault. Le docteur Kühn se servait de la résine de pin unie à la farine; mais il est plus ordinaire d'user de la poix blanche ou noire. A Milan, huit livres de résine de pin, quatre de poix navale, quatre onces de térébenthine et et d'axonge, huit onces de farine de seigle, composent l'emplâtre, qui ne consiste à Paris que dans un mélange de poix navale, de farine de seigle et de vinaigre.

On a long-temps étendu cet emplâtre sur un morceau de toile forte, taillée en forme de calotte. On lui a substitué des bandelettes larges d'un travers de doigt, ou des morceaux de linge coupés en triangle. De la première, on recouvrait toute

la tête d'une tempe à l'autre, et depuis l'occiput jusqu'au front. Pour les bandelettes, elles étaient appliquées de manière à se recouvrir un peu, afin de ne laisser à découvert aucun point du cuir chevelu; enfin les morceaux triangulaires, préférés dans nos hôpitaux, sont réunis par leurs sommets en forme de croix de Malte. Cette application ne doit se faire qu'après avoir coupé les cheveux très-près des croûtes amollies en très-grande partie, sinon tout à fait tombées.

On laisse cet appareil trois, six ou huit jours, afin que les bouts alongés des cheveux s'embarrassent dans la poix et soient d'un arrachement facile. On enlève la calotte de bas en haut sur les tempes, d'arrière en avant à la nuque, dans un sens opposé au front : si ce sont des bandelettes, on en détache les bouts jusqu'au milieu de droite à gauche et *vice versâ;* on procède de même pour la croix de Malte. L'application est renouvelée, sans rien faire de plus pendant trois, six mois; on a même été obligé d'aller au-delà de deux ans. L'expérience fait préférer cette pratique, qui met à l'abri de toute récidive à craindre pour les parties primitivement intactes, lorsque la teigne partielle n'a exigé qu'une dépilation sur un point isolé.

Le désir d'abréger ce traitement avait introduit la pratique des Grecs et des Arabes. Autrefois, les Français scarifiaient avant d'appliquer la calotte; les sangsues ont été recommandées, et aujour-

d'hui on propose un large vésicatoire après l'arrachement des cheveux. Ces moyens, utiles lorsque le cuir chevelu est engorgé, sec, gercé, dur et fortement injecté, me paraissent entièrement négligés. C'était aussi pour guérir plus vîte que Bertrandi mêlait avec l'emplâtre de poix deux gros d'acétate de cuivre, six gros de soufre sublimé et une once de graisse. Guisbert ajoutait à une livre et demie de poix, à une livre de résine de pin, deux onces de térébenthine, une once de soufre sublimé et autant d'acétate de cuivre. Kühn enlevait son emplâtre dépilatoire après trois jours, de manière que les cheveux étaient arrachés à cette époque, puis avec parties égales d'huile d'olives et de la solution d'une once de nitrate de mercure, il frottait la tête deux fois le jour jusqu'à ce qu'elle fût sèche. Ce topique, vrai cathérétique, excoriait la peau et a réussi. Si, dans le cours du traitement, il s'élève des fongosités, on peut les toucher avec le muriate suroxigéné d'antimoine, les saupoudrer de sulfate d'alumine décrépité, seul, ou uni au nitrate de mercure ; enfin scarifier avec la lancette les petits tubercules durs, disséminés, qui s'élèvent souvent à cette époque de traitement.

Il est difficile de préciser le temps où la guérison est parfaite. L'usage prolongé de la calotte entretient la rougeur du cuir chevelu, fait naître de petites pustules qui en imposent pour la teigne. Cependant il y a de l'inconvénient à se désister trop

tôt ; mais en abandonnant la poix, l'usage simple des cathérétiques suffit. On ne se laissera pas intimider par cette tristesse, cet abattement des enfans après la dépilation ; tout disparaît plus ou moins lentement avec les souffrances. En revanche, on doit craindre les ophthalmies chroniques, les engorgemens scrophuleux, la phthisie, le tabès mésentérique, qui exigent un traitement interne et l'établissement de quelques exutoires. Je me tais sur l'arsenic, médicament dangereux qui a tué.

§ VI. *Des dartres, herpès.*

Les dartres reçoivent le nom général de *herpès*, du mot ἕρπω, je m'*avance*, j'*étends*, parce qu'elles ont pour caractère de faire des progrès du centre à la circonférence : en sorte qu'après avoir occupé un très-petit espace, elles entourent souvent tout un membre, ou disparaissent d'un endroit pour se porter sur un autre, plus ou moins éloigné, et qui ne s'annonçait pas comme devant en être le siége. On peut définir la dartre : efflorescence cutanée rouge, furfuracée, croûteuse, suintante, avec ardeur vive, brûlante, ou démangeaison incommode, et sans lésion apparente de la peau, ou avec ulcération et sentiment très-pénible de douleur.

Espèces : farineuse, furfuracée ; plaque rouge avec démangeaison, séparation de l'épiderme par écailles, et disparition spontanée, qui laisse la peau très-saine. La *pustuleuse* a pour caractères des

pustules isolées qui se confondent, forment des plaques rouges saillantes, d'où suinte une sérosité jaunâtre, dont la dessiccation donne des écailles croûteuses, au-dessous desquelles la peau est rouge et non ulcérée. La *miliaire* débute par des boutons très-petits, remplis d'un fluide ténu, limpide, qui fournit des écailles isolées, au-dessous et dans l'intervalle desquelles la peau reste enflammée, qui tombent et se renouvellent bientôt. Ce fluide est si tenace, qu'il fait adhérer fortement tout ce qu'on applique sur la partie. La dartre *rongeante* naît de boutons furonculaires qu'on ne peut s'empêcher de gratter, qu'on déchire et qui contiennent de suite un véritable pus : leur contour est d'un rouge très-vif, noirâtre. Ils occasionent des douleurs cruelles, des ulcères, dont les progrès sont rapides en surface et en profondeur. On les nomme *phagédéniques*, et sont d'une guérison difficile.

On ne reconnaît pas dans cette distinction les périodes différentes d'une même maladie. Quelqu'irrité que soit le lieu occupé par la dartre farineuse, elle est toujours la même jusqu'à la disparition spontanée. Si elle se reproduit ailleurs, c'est toujours avec des caractères semblables. Il n'en est pas autrement de la pustuleuse. Tout-à-coup la miliaire est d'un rouge vif, suintante, écailleuse, et se guérissant dans le centre pour s'étendre au loin. Peu incommode à l'automne et dans l'hiver, elle reparaît au printemps et dans les grandes chaleurs.

Le temps seul efface une plaque rouge, trace de son existence passée. Se montre-t-elle ailleurs: de suite la peau est gonflée, rouge, suintante et croûteuse. C'est aux jambes, aux bras, au creux du jarret, rarement à la cuisse, au ventre, à la poitrine, que se fixe la dartre rongeante. Ce sont toujours de gros boutons, blancs à leur sommet, qui excitent la démangeaison sur leur base livide, produisent des ulcères dont les progrès sont rapides, et dont la guérison spontanée est rare.

§ VII. *Du siége, des causes, des effets des dartres.*

Les dartres ont leur siége dans le tissu subépidermoïde de la peau. Chez les enfans, le visage, le cou, la poitrine, les bras et les poignets présentent la farineuse. Chez les mêmes individus, le derrière des oreilles, le visage, sont pris par la pustuleuse, que les adultes offrent fréquemment partout où croît la barbe. Les hanches, la poitrine, le périnée, la marge de l'anus, le scrotum, sont tourmentés par la dartre miliaire, et plus haut j'ai précisé le siége de la quatrième espèce.

Il est presque certain que les dartres ne sont pas contagieuses, et leur hérédité est démontrée. La peau fine, délicate, une disposition hémorroïdaire, l'embonpoint, la rougeur peu ordinaire du visage, les plaisirs de Bacchus et de Vénus, les climats chauds, les côtes maritimes, les salaisons,

les alimens forts en assaisonnement, l'abus de ceux fournis par les poissons de mer, les animaux crustacés ou testacés, font germer cette affection. J'ai vu la dartre farineuse, symptomatique de la dention, résister à tous les remèdes jusqu'après la sortie des dents molaires. Les pustules vénériennes chroniques dégénèrent en ulcères, que l'on confond à tort avec la dartre; il en est de même de la gale négligée. Reconnaître un vice des humeurs, une sthénie universelle, un échauffement local produit par l'action de se gratter, c'est prendre l'effet pour la cause immédiate des dartres, qui dépendent évidemment d'une lésion vitale, d'une disposition particulière de la peau, caractérisées par des signes physiques extérieurs qui n'appartiennent qu'à elle.

Symptomatiques de la dentition, les dartres farineuses influent peu sur la constitution, guérissent d'elles-mêmes et sans retour. Les autres coïncident ordinairement avec un embonpoint prononcé, avec une fraîcheur remarquable du visage, avec un estomac lent à digérer, farci de mucosités. Des malades sont sujets aux hémorroïdes, d'autres à des rhumatismes, à la goutte, à de violentes coliques pendant les grandes chaleurs; il en est qui rendent des glaires dont le passage brûle, échauffe l'extrémité inférieure du rectum, où il n'est pas rare de voir la dartre se fixer, causer des démangeaisons insupportables et un écoulement

blanc fort incommode. Les deux premières espèces et la quatrième peuvent être traitées avec succès; mais la répercussion imprudente de la miliaire est dangereuse. En effet, elle peut se transporter sur les membranes muqueuses et produire les catarres de la conjonctive, des amigdales, de la trachée-artère, des bronches, de l'appareil génito-urinaire, les coliques d'estomac, d'entrailles, les ténesmes, les envies fréquentes d'aller à la selle; les engorgemens squirreux du sein, de la matrice, du testicule, des glandes axillaires, inguinales, et la mort. Rien n'est à craindre tant que la dartre est extérieure; et la continuité de texture entre la peau et les membranes muqueuses, les glandes et le tissu cellulaire, rend compte non moins que les heureux effets des vésicatoires, de ces transmigrations qu'on rapporte encore à une métastase d'un prétendu virus dartreux.

§ VIII. *Traitement des dartres.*

La continuité de texture des tissus cutané et muqueux en établit la sympathie, d'où la possibilité de transporter sur un point plus favorable l'irritation qui en tourmente un autre, siége de fonctions plus importantes. Telle est la base sur laquelle doit reposer le principe constant, qui commande de rappeler à la peau l'affection des membranes muqueuses, de stimuler, d'irriter insensiblement ces dernières quand le tissu cutané

est trop douloureusement affecté par toute éruption quelconque. Ce principe est en outre consacré par le succès des vésicatoires, appliqués à la nuque, au bras, à la poitrine, sur le ventre, lors d'un catarre de la conjonctive, de la gorge, des poumons, des intestins et de la vessie. Pour les mêmes motifs, cette méthode de traitement est exclusivement indiquée contre les dartres, qui, excepté la miliaire, peuvent disparaître pour toujours à l'aide des moyens les plus simples, comme on les voit résister à tous les remèdes.

Le petit-lait, les bouillons rafraîchissans de veau, de poulet, avec ou sans infusion de plantes herbacées contenant beaucoup de sucs aqueux, les lavemens et les bains d'eau simple sont d'abord indiqués. Après sept à huit jours, on leur substitue avec succès les boissons laxatives, tels que la limonade préparée avec le tartrite acidule de potasse, les lavemens composés de décoction émolliente, d'une cuillerée d'acide acéteux et d'autant de muriate de soude, ou dans lesquelles on ajoute seulement quatre onces de miel mercurial, sans cesser les bains entiers aussi souvent que les forces le permettent. Quand l'habitude rend ces moyens faiblement actifs, on prescrit pour boisson ordinaire la décoction de racines de patience et de bardane, rendue purgative tous les cinq à six jours en faisant infuser, sur trois verres à prendre dans la matinée, deux gros de follicules de sené, et dis-

soudre trois gros ou une demi-once de sulfate de magnésie. Les jours de non purgation, on entretient la liberté du ventre à l'aide d'une pillule prise le matin, à midi, le soir, composée d'un quart de grain d'oxide d'antimoine sulfuré orangé, d'un grain de muriate de mercure doux, et de trois grains d'extrait de fumeterre ou de gentiane. Les poudres de rhubarbe, de tartrite acidule de potasse, de magnésie décarbonatée, à parties égales et divisées en paquets de dix grains, avec addition d'un grain de jalap, données matin et à midi, ont produit de bons effets chez les personnes riches d'embonpoint, et dont les organes digestifs étaient farcis de mucosités. Le mieux est-il bien prononcé, les dartres ont-elles disparu en totalité ou en très-grande partie, donnons à l'intérieur le soufre sublimé en poudre ou en pastilles; prescrivons une forte décoction de salse-pareille en hiver, et en été les sucs de cresson de fontaine, de fumeterre, de laitue, poirée, chicorée et cerfeuil, purs ou coupés avec le petit-lait, et faisons coïncider les bains légèrement savonneux et saturés de deux gros de sulfure de potasse. Les malades doivent déjeûner et souper avec du lait, et ne manger à leur dîner que des viandes bouillies, rôties ou grillées, des légumes herbacés, boire du vin mouillé d'infusion de scabieuse, et s'abstenir du café, des liqueurs, et, autant que possible, du commerce avec les femmes.

Les secours chirurgicaux se bornent aux applications émollientes, mucilagineuses, tant qu'il y a douleur. Lorsque l'irritation et la démangeaison sont presque nulles, on fait des lotions sulfureuses, et on peut recouvrir la dartre d'un linge fin enduit de cérat soufré. Il est possible que la dartre soit réfractaire par la fatigue de la peau, qui en est le siége depuis long-temps : alors il importe d'imprimer à la partie un mode d'irritation autre et plus fort que celui qui existe. C'est pourquoi on doit la laver avec la solution de six grains de muriate suroxigéné de mercure et d'acétate de cuivre, après avoir fait tomber les croûtes ; la frictionner avec la pommade nitrique ou celle préparée avec l'oxide de manganèse ; enfin la toucher avec la potasse en liqueur, ou avec une dissolution de nitrate d'argent fondu. D'après Evers, Bloch, Richter et beaucoup de praticiens couvrent la dartre d'un vésicatoire partout où elle se montre ; ils réussissent. Les exutoires ne sont indiqués qu'autant que la dartre est sur une partie du corps naturellement à découvert, ou, qu'ayant disparu brusquement, des symptômes fâcheux dépendent d'une affection consécutive de la poitrine, de l'abdomen, etc. C'est alors qu'il conviendrait de recourir aux adoucissans à l'intérieur, en même temps qu'on irriterait de mille manières le tissu cutané.

Je me suis proposé d'indiquer les vues qui doivent diriger dans le traitement interne et externe

des dartres. Les remèdes détaillés ne sont nullement spécifiques, car il n'en existe pas. C'est plutôt l'ordre de leur emploi que j'ai voulu dessiner, en indiquant le but vers lequel on doit tendre. Maintenant c'est au praticien à varier ses moyens selon l'état constitutionnel de ses malades, et surtout selon les pays qu'il habite et les saisons présentes; car les dartres coïncident assez avec les catarres, les rhumatismes.

§ IX. *De la gale.*

Eruption contagieuse de pustules opaques ou de vésicules petites et transparentes, avec démangeaison, non susceptible de guérison spontanée, et se terminant par des croûtes ou des ulcères d'un aspect dégoûtant.

La gale de chien est l'herpès farineux à peine sensible, admis par Bertrandi. Elle est sèche et remarquable par de petits boutons nombreux couverts d'une croûte dure, semblable à celle que forme le sang lors d'une piqûre légère. *La gale humide* s'offre constamment avec des boutons remplis de sérosité limpide ou puriforme, qui se dessèche en croûte molle sur une ulcération.

Phénomènes : dans le principe, pustules subépidermoïdes, qui ne donnent qu'un sentiment rugueux au doigt explorateur, et difficilement distinctes à l'œil. Semblables à des grains de millet, elles sont enfoncées dans le tissu cutané. De cou-

leur blanche, elles sont plus dures et plus grosses à leur base; leur sommet est surmonté d'une phlyctène très-petite, qui, pressée, cause de la démangeaison, se crève, et laisse suinter une sérosité limpide. On les voit se multiplier, se confondre, s'enflammer, se gerçer, ou former de gros boutons à la fois croûteux et purulens. Dans le début, il y a démangeaison accrue par la chaleur du lit : les malades se grattent sans relâche, se déchirent; chaque jonr, la peau est plus irritée, il se forme des ulcères sordides d'un aspect rongeant. La répercussion est aussi fâcheuse que celle des dartres : elle expose aux mêmes dangers; enfin la gale négligée mène toujours à la cachexie, comme on le voit chez les enfans du peuple.

Le siége de cette affection est dans le tissu subépidermoïde, partout où la peau est mince, lisse et délicate. Elle se développe entre les doigts, au poignet, au pli des bras, aux aisselles, sur le creux du jarret, le devant des cuisses, du ventre, de la poitrine, au dos et aux lombes; enfin, il arrive que tout le corps en est infecté, à l'exception de la face, du cuir chevelu, de la paume des mains et de la plante des pieds.

Sont à peu près exempts de la gale, les vidangeurs, les palfreniers, les fabricans d'eau-de-vie, les nitriers, les salpêtriers, les ouvriers qui travaillent aux mines de soufre, de mercure, et à l'étamage des glaces. Dans le militaire, les cava-

liers la contractent moins facilement que les fantassins. Plus rare chez les vieillards que chez les adultes, elle se propage rapidement dans les camps, les hôpitaux et les familles nombreuses; enfin, elle fait plus de ravages sur la peau des femmes et des enfans.

On lit dans Redi, que Vallisnieri apprit de Cestoni, apothicaire de Livourne, que la gale était l'effet d'un insecte introduit sous l'épiderme. Découvert en 1710, cet animalcule a été négligé jusqu'au temps de Linné, de Pringle, qui en ont parlé de nouveau, ainsi que Murray et Rosenstein. C'est l'*acarus*, sur lequel Wichmann, Morgagni ont fixé l'attention des médecins. Le D. Giannini nous apprend dans ses *Mémoires* que Buzzi, chirurgien fort instruit, de Milan, l'a observé avec beaucoup de soin : *Acarus exulcerans*, Linn. *humanus*, Wichm. *scabiosus*, Monteggia.

§ X. *Traitement de la gale.*

Les gales vénériennes n'existent pas plus que les dartres de la même espèce. La physionomie de la vérole qu'on peut leur assigner, n'est que l'effet d'une lésion organique profonde de la peau, contre laquelle sont impuissans tous les moyens de traitement opposés aux dartres et à la gale.

Les décoctions de racine de patience et de bardane, ou l'infusion de fumeterre, sont les boissons qu'il convient de prescrire d'abord, et la force

de constitution des sujets indique quelquefois la nécessité d'une saignée. Viennent ensuite les purgatifs sous forme de médecine composée, au nombre de deux au moins, à un jour d'intervalle. Par la suite, les malades continuent l'usage de la tisane prescrite ; prennent deux jours de suite un bain à l'eau simple, autant pour nettoyer la peau que pour faciliter sur elle l'action des topiques qu'on doit prescrire en frictions. Viennent ensuite les bains sulfureux de Barrèges, ou d'eau saturée de savon et de deux gros de sulfure de potasse, qui seuls peuvent effectuer la guérison lorsque la gale est simple et récente.

Lorsqu'elle est un peu ancienne, on ne prescrit que deux bains soufrés par semaine, et tous les jours on fait frotter alternativement les moitiés supérieure et inférieure du corps, avec deux gros de la pommade composée ainsi qu'il suit : axonge ou beurre frais, huile ou jaune d'œuf, quatre onces, battus dans suffisante quantité d'eau rose, avec addition de quelques gouttes d'une essence de lavande ou autre, et d'une once de soufre sublimé, ayant soin de ne pas changer le linge de corps et de lit pendant le cours du traitement. Les Allemands emploient beaucoup de soufre, la poudre de baies de laurier, le sulfate de zinc à la dose d'une once dans une quantité suffisante d'huile de lin pour former un onguent peu consistant. Jasser, qui en est l'auteur, prescrit en même temps à l'in-

térieur six grains des poudres composées d'iris de Florence, de nitrate de potasse, d'oxide d'antimoine hydro-sulfuré orangé, de soufre sublimé, qui suffit souvent seul, selon la remarque de Bertrandi.

L'usage du mercure n'a pas eu l'approbation générale des praticiens. On n'a attaché aucune importance à la dentelaire, *plumbago europea*, L. dont parle Sumière dans les *Mémoires de la Société royale de Médecine*; à la racine d'hellébore blanc proposée par Pringle et Camper; à celle de la clématite, vantée par Waton, non plus qu'à la décoction de tabac, dont j'ai connu les bons et les mauvais effets.

Il sera traité des ulcères rongeans, dont les dartres et la gale peuvent être causes déterminantes lorsqu'elles sont *négligées*, ch. V, §. VI, part. VIe.

§ XI. *De l'érysipèle.*

L'érysipèle est une tumeur inflammatoire du tissu dermoïde, rouge, tendu, luisant, avec chaleur âcre, mordicante au toucher; avec douleur pongitive, et d'une teinte légèrement nuancée de jaune en même temps qu'elle est d'un rouge vif et clair, qui disparaît sous le doigt et revient promptement lorsqu'on cesse la pression.

Cette maladie présente des différences relatives à la partie affectée, n'épargne aucun point de la surface extérieure du corps, ni des membranes

muqueuses pneumo-gastrique et génito-urinaire. Sauvages et Cullen l'ont distinguée en *érythème* et en *érysipèle* proprement dit. La première désignation est empruntée d'Hippocrate, qui l'appliquait à toute rougeur de cette nature : c'est l'*érysipèle bilieux* des anciens et de beaucoup de modernes. L'érysipèle proprement dit se nomme *ambulant*, lorsqu'il est mobile et se porte d'une partie à une autre ; il peut encore être habituel, chronique et périodique : on le dit *simple* quand il se borne au derme ; il est *phlegmoneux*, s'il se propage jusqu'au pannicule graisseux. Celui qui est *idiopathique* est restreint à la partie qui en est le siége, sous le rapport des causes, de son action et de ses effets. Celui qui peut être pris pour *symptomatique* dépend d'une cause qui agit plus ou moins loin du lieu sur lequel on l'observe. D'une part, il tient à un embarras des premières voies ; de l'autre, il est l'effet du degré d'altération physique, vitale ou organique du tissu sur lequel on le remarque. C'est ainsi qu'il se présente sur une plaie mal soignée, sur une tumeur œdémateuse, cancéreuse, lorsque la peau est trop distendue par la sérosité infiltrée, ou par l'expansion prodigieuse des tissus graisseux, glanduleux, ou par l'effet de sa propre désorganisation.

L'*érythème* n'est souvent précédé d'aucun symptôme fébrile. Après une légère indisposition indiquée par l'anorexie, l'amertume de la bouche, par

des douleurs vagues, accompagnées d'une chaleur vive de la peau, on voit s'élever une tuméfaction à peine sensible, avec couleur rosée tirant un peu sur le jaune, qui disparaît sous la pression du doigt, est accompagnée de démangeaison, d'une cuisson et d'une douleur tensive ou pulsative. Une telle affection parcourt toutes ses périodes dans l'espace de cinq jours au plus : elle laisse la peau d'un jaune pâle et couverte d'écailles furfuracées que forme l'épiderme, qui tombe par desquammation. Les topiques légèrement irritans, les frictions, un certain degré de chaleur ou de froid, l'urtication, les rubéfians, peuvent produire une affection semblable, mais plus légère.

Les signes précurseurs de l'érysipèle proprement dit sont : lassitudes, pesanteur du corps et des membres, anorexie, anxiétés, céphalalgie, assoupissement même, si la face est menacée ; enfin fièvre amphimérine ou quotidienne. Après deux jours au plus tard, on distingue sur la peau une tumeur inflammatoire, dont la circonférence et la rougeur s'étendent, qui change de place, se porte plus ou moins profondément, d'une couleur rosée, jaunâtre, rarement purpurine ou livide, que la pression du doigt fait disparaître, accompagnée d'abord de tension, de démangeaison, puis de douleur pongitive, pulsative, donnant à la main qui explore un sentiment vif d'une chaleur sèche, âcre, brûlante et mordicante. Lorsque le

mal est à un très-haut degré, il y a plus de dureté, de rénitence; l'épiderme est quelquefois soulevé par une sérosité limpide, jaunâtre ou violacée ; il se forme çà et là des phlyctènes ou des vésicules qui peuvent entraîner une ulcération superficielle, si une crevasse opportune ne favorise l'écoulement de ce fluide. Lorsque cette maladie suit une marche régulière, tout s'affaisse du huitième au onzième jour, se colore d'un jaune pâle ; la desquammation de l'épiderme succède, et souvent il se fait une évacuation critique par les sueurs et par les urines.

Le pronostic à porter est relatif à l'intensité, à l'étendue et au siége de l'érysipèle. Sous le dernier rapport, on regarde comme très-dangereux celui qui affecte la tête et le cou, et qui peut, selon Paul d'Ægine, Oribase et Aëtius, causer la suffocation. Hippocrate a dit : *Erysipelas ab exterioribus verti ad interiora, malum.* Il y a dix ans, j'ai soigné un employé des postes, d'un érysipèle qui a disparu subitement après avoir envahi successivement toute la partie gauche de la tête, dont l'épiderme est tombé par écailles. Cet homme a aussitôt éprouvé tous les symptômes d'une fièvre ataxique, suivie d'adynamie, dont la marche a été régulière et qui ne s'est terminée par la convalescence que vers le trentième jour. A cette époque, l'érysipèle s'est remontré à droite de la face, dont tous les points ont été parcourus sans en excepter

le cuir chevelu. Il y a eu une otitis extrêmement douloureuse, dont la fin a été une explosion vive, comparée par le malade à celle d'un coup de pistolet, et un écoulement purulent sans surdité. Après ce phénomène, la santé s'est trouvée parfaite. Je me garderai bien de dire avec Hippocrate qu'ici l'ataxie ou l'adynamie ont été l'effet de la répercussion de l'érysipèle, puisqu'il me semble plus avéré que la marche de ce dernier a seulement été suspendue par l'affection constitutionnelle, et qu'elle a repris son cours lorsque celle-ci a été heureusement jugée. Cette idée ne s'accorde-t-elle pas avec celle exprimée dans cet autre aphorisme : *Duobus doloribus simul, non tamen eumdem locum infestantibus, vehementior alterum obscurat.*

Les praticiens ne peuvent ignorer qu'un érysipèle qui coïncide avec une fièvre gastrique ou bilieuse, très-grave et de longue durée, ne puisse avoir des suites très-fâcheuses, sinon mortelles : à plus forte raison, s'il marche avec une fièvre éminemment adynamique. Il est probable que la suppuration gangréneuse sera inévitable, et que ses suites retarderont beaucoup la convalescence, pourvu que le malade ne succombe pas. Ce n'est alors que par accident que l'érysipèle est parvenu à ce degré pernicieux. Je ne pense pas que ce soit dans ce sens qu'il faille interpréter l'aphorisme cité plus bas. Mais l'inflammation peut, dès son début, affecter la

peau si vivement et si profondément, que, dans le plus court espace de temps, la gangrène ait fait des ravages étendus. Dès lors, la constitution, surprise et comme suffoquée par ce désordre local, reçoit une vigoureuse atteinte; les forces vitales sont déprimées, presque anéanties; l'adynamie s'ensuit; des fièvres aigues se développent avec délire, convulsions, donnent la mort ou sont d'une difficile guérison. On a donc la certitude positive qu'il n'y a rien de plus fâcheux que la putréfaction, la suppuration qui proviennent d'un érysipèle. *Ab erysipelate putredo aut suppuratio, malum.*

Cette maladie est une de celles dont le traitement médical exige beaucoup de prudence et de sagacité. On peut, avec Celse, Aëtius, saigner plus ou moins, selon que les forces le permettent, et que la pléthore sanguine est bien prononcée: mais il ne faut pas se persuader que cette opération soit de nécessité absolue, d'après la pratique de Paul d'Ægine, de Guy de Chauliac, de Sydenham et de beaucoup de médecins du temps présent. On peut dire que l'emploi de ce moyen est rarement indiqué, et qu'on retire plus d'avantage en suivant les indications déduites de l'état constitutionnel de l'individu. Ce serait encore une erreur de croire avec Desault que les érysipèles sont tous bilieux, et d'adopter une méthode exclusive de traitement. Que Paré ait observé cette maladie se

terminer ordinairement par des vomissemens et des déjections bilieuses; que Thévenin se soit assuré des bons effets de l'émétique après l'insuffisance reconnue des autres moyens: est-ce un motif plausible pour débuter toujours par les vomitifs? Pouvons-nous ignorer que Celse et Cullen rapprochaient cette affection d'une fièvre putride, qu'ils combinaient les évacuans avec le kina, le vin, et avec les autres remèdes nommés antiseptiques? Ne devons-nous pas convenir, d'après l'expérience des médecins les plus recommandables, et d'après celle qui nous est propre, que la méthode curative doit être en harmonie avec le tempérament, la disposition actuelle du système gastrique, l'altération des forces vitales, non moins qu'avec la constitution épidémique dominante? Qui ne sait que, pendant la période inflammatoire, les boissons délayantes, rafraîchissantes, acidulées avec le citron, le vinaigre ou l'oximel simple, conviennent exclusivement; et qu'il faut leur substituer les amers, les toniques, un régime alimentaire analogue, lorsque la convalescence s'annonce et fait des progrès?

Comme moyen topique, rejetons, avec Bell, la saignée locale, qui peut être suivie d'ulcérations difficiles à guérir; croyons, avec Alexandre de Tralles, à l'application de l'air frais, dont Paré et Desault ont apprécié les avantages, ainsi que Cullen, en quelque sorte, qui se contentait de sau-

poudrer la partie malade avec de la farine tamisée. Il est un principe certain dont on ne doit pas se départir : il veut qu'on n'applique rien sur la face, qu'il faut laisser exposée à l'air tempéré d'un appartement. Lorsque partout ailleurs la rougeur est vive, la tension prodigieuse et la douleur insupportable, on peut entourer la partie de compresses épaisses, imbibées d'eau simple et tiède, ou d'une décoction de guimauve, de fleurs de sureau, ayant soin de les renouveler souvent, parce qu'elles sèchent, durcissent promptement et deviennent causes de nouvelles douleurs. Cependant, Avicenne accordait une grande confiance à l'affusion de l'eau froide ; et, de nos jours, on fait un grand usage de l'oxicrat ou de l'eau végéto-minérale, préconisée par Thévenin. Depuis long-temps l'expérience a prononcé contre les résolutifs, les répercussifs, dont l'application a été suivie de gangrène ; contre les stupéfians et les narcotiques de Galien et de Paul d'Ægine ; contre l'usage des corps gras, qui ont été suivis des mêmes accidens : Fabrice de Hilden en cite un exemple relatif à l'huile rosat. C'est pour la même cause que Richter, déclaré contre toute espèce de topique, condamne la pratique de Bell, qui, dans l'intention de calmer la douleur trop vive, couvre la peau d'une légère couche d'acétate de plomb liquide. Les cataplasmes émolliens, les linimens, les onguens de toutes les espèces doivent être généralement pros-

crits; et les premiers ne sont, tout au plus, indiqués que pour les plaies et les ulcères fortement irrités, et dont la suppuration est diminuée ou tarie.

Du temps de Thévenin, on avait une grande confiance dans le vésicatoire, appliqué loin de la partie malade, afin d'en détourner une prétendue humeur érysipélateuse. Dans un cas particulier rapporté par Alix, un érysipèle avait occupé successivement le dos, la poitrine et la face d'un paysan, aux jambes duquel on mit des vésicatoires; le mal se porta sur les pieds et devint gangréneux. De nos jours, c'est sur le lieu même affecté que cette application est conseillée. On a observé une résolution complète dans les vingt-quatre heures, ou une légère suppuration qui a été le terme brusque de grands ravages qu'on avait à craindre. Il résulte des faits, 1° que le vésicatoire est un puissant résolutif des érysipèles qui existent sans atteinte profonde des propriétés vitales et physiques des parties qui en sont le siége; 2° que ce topique hâte la suppuration dans le point profondément altéré où elle doit être inévitable, en procurant la résolution du reste; 3° qu'il ne convient que dans ces inflammations cutanées; 4° qu'il est perfide contre celles du parenchyme des viscères; car s'il en procure quelquefois l'heureuse résolution, il peut en hâter la suppuration, nécessairement suivie d'une phthisie et d'une mort tar-

dive; 5° qu'il ne doit être employé qu'après la prescription des moyens généraux ; 6° enfin, qu'il est essentiellement dangereux lorsque l'érysipèle coïncide avec une fièvre méningo-gastrique, adynamique ou ataxique.

§ XII. *Zona, zoster, ou feu sacré.*

Les anciens se sont servis des mots *zona, zoster, ignis sacer,* pour désigner une espèce d'éruption cutanée qui entoure les parties affectées, en manière de bandouillère ou de ceinture. Si j'en excepte Monteggia, aucun auteur de chirurgie n'a encore bien décrit cette maladie rare, que j'ai observée plusieurs fois, et, en dernier lieu, il y a deux ans, sur une personne pour laquelle j'ai l'affection d'un fils éternellement reconnaissant. Desault a publié quelques observations, par lesquelles il prononce que cette maladie est d'une origine bilieuse, les individus ayant guéri en très-peu de jours par l'usage des émétiques. Mais je dois remarquer que les faits publiés dans le *Journal de Chirurgie* n'appartiennent pas à notre maître, sous les yeux duquel j'en ai recueilli plusieurs autres à l'Hôtel-Dieu de Paris. Ceux dont il s'agit ont été fournis par un premier malade, qui n'entreprit un traitement qu'après quinze jours de souffrances, et qui, saigné et purgé à cette époque, n'en passa que seize dans l'hôpital où il fut soigné. Le second fut dans le cas de reprendre ses

travaux accoutumés, le dixième jour. Certes, on ne reconnaît pas dans ce court énoncé la marche la plus ordinaire de la maladie qui va nous occuper.

Le zona, tel que je l'ai vu, précédé des mêmes symptômes précurseurs que l'érysipèle, s'annonce par la rougeur de la peau sur la poitrine ou l'abdomen, qui dessine un demi-cercle depuis l'ombilic jusqu'aux lombes ou au dos, de l'un ou de l'autre côté seulement; quelquefois on voit une traînée rouge, oblique, s'avançant de bas en haut ou en sens contraire, en forme de bandouillère large comme la main, ou davantage, continue ou interrompue par des espaces étroits, sur lesquels la peau conserve sa couleur naturelle, qu'elle perd plus tôt ou plus tard, pour être affectée de la même manière que sur son voisinage. A cette rougeur, avec tuméfaction de la partie la plus superficielle du tissu cutané subépidermoïde, se joint l'apparition d'une infinité de petites pustules rapprochées ou disséminées, miliaires ou plus grosses, formées par une sérosité limpide ou jaunâtre, trouble et purulente, qui soulève l'épiderme et donne l'idée des petites pustules très-serrées de la variole confluente. Le contour de la base de ces élévations tuberculeuses a une teinte livide qui dégénère en une tache obscure, permanente long-temps après la dessiccation, d'ailleurs très-prompte. Ce qu'il y a encore de particulier, c'est que l'ardeur concomitante est si vive, si insupportable, qu'elle est

beaucoup supérieure à tout ce qu'on pourrait se persuader d'après l'inspection de la peau, en apparence très-légèrement affectée. Cet accident, que partagent aussi les muscles situés au-dessous, est tel qu'il tourmente encore fortement au-delà de la disparition de tous les phénomènes extérieurs, et qu'il reste accompagné d'une tuméfaction douloureuse des tégumens. Le malade qui m'intéressait si vivement a encore souffert près de six mois ; d'autres se plaignent plus long-temps lors même que la peau est devenue aussi nette qu'en santé. Je lis dans Monteggia qu'une dame n'était pas encore complétement guérie après deux ans, et que chez deux qui avaient éprouvé le même mal depuis l'ombilic jusqu'aux lombes, il s'était développé sur la totalité de l'abdomen un gonflement remarquable, mou dans la situation couchée, et tendu dans celle verticale, avec rareté des urines, mais sans indice d'hydropisie, qu'on avait tout lieu de craindre dans le principe. J'insiste d'autant plus volontiers sur ce dernier phénomène, que je le vois mentionné pour la première fois, que je l'ai observé moi-même, et qu'il m'a assez tourmenté dans le dernier cas qui a fait l'objet de toutes mes sollicitudes, pour demander l'avis de M. Andry, praticien consommé et célèbre de cette capitale, autrefois chargé de diriger la santé du malade, sur la confiance duquel il a conservé tous ses droits. Je n'ai point eu à soi-

gner des jeunes gens ni des enfans pour cette maladie, qu'on dit être chez eux de courte durée, et ne laisser d'autre incommodité prolongée qu'une douleur musculaire.

Ce dont je suis parfaitement assuré, c'est que le zona est loin d'être toujours le symptôme d'une affection gastrique, et qu'il s'en faut grandement qu'il cède le plus souvent à l'usage des émétiques et des évacuations. J'ai rencontré des cas où les premiers remèdes n'étaient aucunement indiqués, et où on ne pouvait avoir l'idée de saigner. Bien plus, j'ai vu Desault faire vomir plusieurs fois, et n'en être pas plus avancé. Dans trois circonstances qui me sont particulières, le mal ne m'a semblé que local, et les personnes affectées conservaient leur appétit ordinaire, n'éprouvant d'autre incommodité que sur le siége du mal, assez grande cependant pour les fatiguer en troublant le sommeil. Si on est fondé à dire, d'après l'expérience, qu'il n'y a pas plus de méthode curative spécifique dans ce cas que contre l'érysipèle, on n'en reste pas moins convaincu de la nécessité de se retrancher sur un régime doux, humectant, puisqu'on ne doit recourir aux saignées, aux émétiques et aux purgatifs qu'autant qu'on y est impérieusement forcé par des indications relatives bien prononcées.

Dans son traitement local, Desault avait pour usage de recouvrir la partie d'un linge fin, enduit de cérat, et de mettre pardessus des compresses

épaisses imbibées d'eau végéto-minérale. J'ignore au juste quels sont les dangers d'une telle conduite, parce que les malades sortaient de l'Hôtel-Dieu dès l'instant où la peau, rouge et sensible, n'offrait plus aucune trace de pustules, par conséquent à une époque qui ne permettait pas de croire à la guérison parfaite. Je crains, au contraire, ces répercussifs, bien convaincu d'ailleurs qu'on a déjà fait de très-grands pas dans un traitement quand on a mis un frein à la douleur. N'est-ce pas aussi un moyen de la diminuer et de la rendre supportable, que d'appliquer des linges fins, des compresses, imbibés d'une décoction émolliente, de prescrire les bains entiers, lorsqu'on le peut avec sûreté; d'attendre le calme de la partie, pour employer le cérat, l'eau végéto-minérale, les fomentations stimulantes, et de légères frictions avec la main seule, dès que l'épiderme tombe en écailles furfuracées et fait présager une convalescence prochaine.

§ XIII. *Du furoncle et du phlegmon.*

Le furoncle est une tumeur rouge, plus ou moins grosse, dure, douloureuse, s'élevant en pointe, dont le sommet offre une pustule blanche d'où il sort un pus épais, blanc ou sanguinolent, ou simplement quelques gouttes de sérosités; dont la base, d'un rouge brun ou violet, saillante, répond à un floccon celluleux, blanc, épais, visqueux

et tenace, qu'on nomme *noyau*, *bourbillon*.

Cette tumeur, nommée *orgelet* si elle s'élève sur les paupières, *clou* si elle se prononce sur toute autre partie du corps, commence par la peau, gagne insensiblement le tissu cellulaire, dont une partie plus ou moins grande est frappée de mort. Elle se borne bientôt pour former une tumeur circonscrite, qui ne contient qu'une lymphe coagulable, extravasée, et du tissu cellulaire gangrené qui tombe en laissant une ulcération étroite, entourée de duretés, qui se dissipent souvent quelque temps après que la cicatrice est complète.

La résolution du furoncle est impossible, parce qu'il reste toujours sous la peau un corps dur, quelquefois indolent. C'est ce tissu cellulaire mortifié qui forme corps étranger, capable à plusieurs reprises de rappeler l'inflammation. La résolution n'est à tenter que quand la peau est encore seule affectée, plus tard tout répercussif est dangereux : les émolliens seuls conviennent. On attendra la crevasse spontanée ; on verra s'isoler le floccon celluleux gangrené et la guérison sera prompte. Si cependant, on en a des exemples, ce corps étranger était trop long à se détacher, on pourrait en accuser la faiblesse des tissus sains environnans, fatigués par le procédé inflammatoire. Ranimons ces surfaces avec le muriate suroxigéné d'antimoine, avec l'acide sulfurique, le nitrate d'argent fondu, etc. nous hâterons la guérison. C'est à des-

sein qu'on omet de parler ici de l'anthrax, dont il est fait mention dans la dernière partie de cet ouvrage, chap. *de la Pustule maligne.*

Le *phlegmon*, accompagné de tumeur, de douleur tensive, puis pulsative et gravative, a son siége primitif dans le tissu cellulaire, est avec soulèvement assez étendu de la peau, luisante, dure, élastique, dont la rougeur disparaît difficilement sous la pression du doigt : outre la chaleur augmentée, sans être âcre, on observe une fièvre dont le caractère est aigu, avec dureté et accélération du pouls, sur-tout lorsque les souffrances sont à peine supportables.

Avant d'entreprendre aucun traitement, il est urgent de considérer si, le malade étant sain d'ailleurs, le phlegmon peut être regardé comme affection locale, et si la fièvre n'est que symptomatique : alors les indications sont faciles à saisir. Mais dans le cas où on aurait à traiter un sujet fort et vigoureux, tourmenté d'une fièvre intense, avec caractère inflammatoire bien prononcé, il serait instant de recourir aux saignées générales et révulsives, au régime délayant et rafraîchissant; car il y aurait complication très-prononcée, et tout porterait à faire craindre une grande étendue de désorganisation de la partie affectée, avec danger pour la vie du malade. Ne négligeons jamais de nous assurer si la fièvre n'appartient pas aux méningo-gastriques, aux ataxiques, aux adynamiques,

aux adéno-méningées, sporadiques ou épidémiques. En effet, dans cette dernière hypothèse, le traitement opposé aux angioténies, dans toute son extension, pourrait avoir les suites les plus terribles. D'après toutes ces considérations médicales, on dirige le traitement local selon la méthode exposée dans le chapitre précédent, § VII, et on suit, dans la prescription des remèdes internes, les indications relatives aux différentes complications de la fièvre.

La rémission de tous les symptômes généraux et topiques, les rides de la peau devenue douce, haliteuse, légèrement moite ; souvent, une urine avec sédiment rougeâtre et uniforme, annoncent la résolution. L'amollissement du pouls, la diminution de la fièvre ou son changement de caractère, des frissons intercurrens, des élancemens douloureux de la partie, font présager une terminaison par suppuration ; enfin on ne peut se méprendre sur un état gangréneux.

CHAPITRE IV.

DES ABCÈS EN GÉNÉRAL.

§ I. *Définition, division des abcès.*

Les Grecs ont appelé ἀπόστασις, et les Latins *abcessio*, une solution de continuité ou de conti-

guité, qui se fait quelquefois dans la crise imparfaite d'une maladie, par la direction de la prétendue matière morbifique d'une partie sur une autre. *Epidem.* II, sect. II, texte 21, Hippocrate désigne ainsi le passage d'une maladie en une autre; ou toute espèce d'évacuation consécutive aux maladies aiguës : *Epidem.* I, sect. II, texte 8; VI, sect. III, texte 39. Par le mot *apostase*, Galien semble avoir voulu particulièrement distinguer les modes de terminaisons dans les maladies aiguës; 1° par une évacuation manifeste ou crise parfaite; 2° par un abcès sur une partie moins importante, *ad partem ignobiliorem*, ou crise imparfaite; 3° par métastase ou changement d'une affection aiguë en une lente, chronique et moins dangereuse, qui se termine successivement, en raison que la cause peccante s'échappe par des lieux convenables.

ἀπόστημα, *abcessus*, abcès, partage ses significations avec ἀπόστασις; mais il dénote plus particulièrement, chez les anciens, une tumeur contre nature, dans laquelle l'humeur, amassée, ou dégénère en pus, en sanie par suite d'une diminution de la chaleur vitale, ou est contenue dans une membranule ou dans un follicule, sous consistance de bouillie, *athérôme*; de miel, *méliceris*; de suif, *stéatôme* : dès lors, il y avait distinction des abcès avec ou sans follicule, kiste, etc. Ces trois dernières espèces de tumeurs appartiennent aux

lésions chroniques des propriétés vitales, et ne peuvent trouver place ici. Dans nos principes de chirurgie, on dit que l'apostème est une tumeur contre nature, faite de matière humorale ou facilement réductible en humeur, et qu'il est un abcès quand il se termine par suppuration. Le mot *dépôt* est aussi généralement adopté pour indiquer la collection d'un fluide quelconque, du pus sur-tout, sur une partie distincte.

L'apostème, considéré comme formé de matière humorale ou réductible en humeur, offre, parmi nos anciens chirurgiens, autant d'espèces qu'il y a de liqueurs différentes, tels que le chyle, la lymphe, le sang et tous les fluides qui en émanent. Ainsi l'engorgement des glandes mésentériques, mammaires, lymphatiques, sont des apostèmes susceptibles de dégénérer en humeur purulente, chyleuse, laiteuse, lymphatique. L'infiltration, l'extravasation, l'épanchement du sang constituent encore des apostèmes sanguins, parmi lesquels on range les inflammations, l'érysipèle, le furoncle, le phlegmon, etc.

Nous définissons l'abcès une collection de pus consécutive à une inflammation, située sous les tégumens, dans l'épaisseur des membres, dans les grandes cavités ou dans les parenchymes des organes intérieurs. On le nomme *chaud* ou par *fluxion*, quand il succède à une inflammation aiguë, et suit une marche rapide. Il est *froid* ou

par *congestion*, s'il indique le terme d'une même maladie qui a procédé lentement vers ce dernier état purulent. On reconnaît encore plus particulièrement pour tels ces collections de pus qui, formées avec beaucoup de lenteur le long de la colonne vertébrale sur-tout, n'importe dans quel point, se portent fort au loin sous les tégumens, à la marge de l'anus, au pli de la fesse, à l'aine, à la partie supérieure et interne de la cuisse, même dans le voisinage du creux du jarret. Ne serait-il pas plus avantageux de diviser ou de spécifier les abcès d'après leur siége particulier sous les tégumens, sous les aponévroses, dans les grandes cavités, dans les parenchymes des viscères, dans les articulations, dans les canaux médullaires et dans le tissu propre des os. Telle est la marche que nous nous proposons de suivre dans l'étude de cette maladie chirurgicale qui a les abcès purulens pour objet.

§ II. *Mode de formation des abcès : des parties qui les constituent.*

D'après Galien, les abcès sont : *affectiones in quibus ab invicem partium corpora quae priùs mutuò se tangebant, se abscedunt. Spatium igitur in medio vacuum fieri necesse est, quod materiam aliquam aut flatulosam aut humidam, aut ex utrâque mistam, continebit.* Cette définition est en partie adoptée par le professeur Sabatier,

qui dit : « La cause qui a produit les abcès, en écartant le tissu cellulaire qui est le siége de toute inflammation, a nécessairement aminci la peau à l'endroit qui lui répond. Croire ensuite avec Boërhaave et van Swieten, que les extrémités obstruées des capillaires sont séparées par la force de pression *à tergo* du fluide vital poussé par le cœur, que ces produits isolés se mêlent avec les humeurs, sont échauffés par la chaleur de la partie malade, et dégénèrent en pus, dont l'accumulation se fait place en écartant les parois très-expansibles des aréoles celluleuses du panicule graisseux, n'est-ce pas poser en fait ce qui ne peut tout au plus qu'être mis en question ?

Plusieurs médecins et chirurgiens ont attribué la formation du pus à l'action accrue des forces vitales, et ont expliqué pourquoi les tumeurs chaudes dans lesquelles cet accroissement est réel, tombent si souvent en suppuration. Pringle a démontré que, sans le concours de l'action vitale, la sérosité du sang exposée au feu de digestion, donne un sédiment qui a toutes les qualités d'un vrai pus. Gaber, qui a répété ces expériences et en a confirmé les résultats, passe pour avoir prouvé que la partie albumineuse du sérum constitue seule le pus sans le concours de la partie fibrineuse du sang, de la graisse et des autres humeurs du corps. Il est difficile d'admettre avec de Haën, que ce fluide se prépare dans les vaisseaux. S'il ne se

trouve pas dans une tumeur incisée avant que la suppuration existe, cela indique moins son origine prétendue dans ces vaisseaux, que la non extinction complète de la vie dans des tissus qui peuvent encore recouvrer la santé ou se gangrener entièrement.

L'idée la plus plausible qu'on puisse se faire de la formation des abcès, repose sur la juste estimation des effets de la lésion des propriétés vitales. L'état inflammatoire, porté au plus haut degré, nous montre-t-il les parois des aréoles celluleuses pressées les unes sur les autres, refoulées sur elles-mêmes d'un centre à la circonférence, pour faire place à cette lymphe concrescible, à cette albumine, à cette partie colorante du sang, qui sont le produit d'une véritable exsudation à travers le tissu des parois distendues des capillaires sanguins, gorgés du fluide qui leur est propre? Non. Cet état ne nous montre-t-il pas plutôt ces parois épaissies, fortement injectées, qu'embarrassent de toutes parts ces fluides variés soustraits au mouvement circulatoire, qui deviennent des moyens d'union capables d'assurer une continuité accidentelle dans toute l'étendue de la partie, telle que l'art ne pourrait plus produire ni l'œdème ni l'emphysème? Oui. Donc, loin d'être refoulé sur lui-même, le tissu cellulaire adipeux souffre dans sa propre vitalité, est le siége de l'inflammation, eu égard à son extrême vascularité: donc c'est lui qui devient

cadavre, qui se détache des parties saines environnantes, avec lesquelles il n'a plus de rapport de vitalité. Le résultat de cette séparation est l'ulcération de toutes les surfaces vivantes, qui sécrètent un fluide suffisant pour macérer ces floccons de tissu cellulaire nécrosé, pour dissoudre cette albumine, cette lymphe coagulable, fluide qui est absolument de la même nature que celui versé par les surfaces ulcérées en contact avec l'atmosphère. Du produit de cette sécrétion, dissolvant de cette albumine, de cette lymphe concrescible, de ce tissu cellulaire nécrosé, dérive un liquide nouveau auquel on donne le nom de pus.

Un abcès ainsi formé à la suite d'une inflammation quelconque offre une cavité contenante, qu'on nomme *foyer*. La disposition des parois varie selon le siége plus profond ou plus superficiel sous les tégumens ou sous les aponévroses ; dans les grandes cavités, sur le parenchyme des organes, dans le tissu des os ou dans leurs articulations. Ce foyer est ordinairement unique lors des abcès cutanés : dans les autres cas, il est plus ou moins multiplié. Le pus qui, de la profondeur d'un membre, de l'intérieur du thorax, de l'abdomen, d'une articulation, d'un canal médullaire, se prononce sous la peau, compte au moins deux foyers, dont l'un répond au siége primitif de l'affection, et l'autre aux tégumens. Le moyen de communication est simple, double ou triple ; c'est-à-dire que

le pus peut se porter, par une ou plusieurs routes à la fois, de ce premier foyer plus ou moins profond, à la surface extérieure du corps, dans ce réservoir secondaire d'où il doit s'écouler au dehors. Ces conduits de transport sont des *fusées*, des ulcères sinueux, dont la longueur et la direction varient. Ils peuvent porter le pus par le chemin le plus court, se détourner sur les os, entre les aponévroses et les muscles, en suivant des prolongemens celluleux. Dès lors ils transmettent le liquide loin du lieu où il s'est formé d'abord, dans lequel il peut séjourner. Ce réservoir primitif, qui trouve tant d'obstacles à s'évacuer, prend alors le nom de *clapier*.

§ III. *Diagnostic et pronostic des abcès.*

On reconnaît une suppuration prochaine à la fièvre, à la douleur locale diminuées, avec sueurs, mollesse du pouls et urines nébuleuses, sédimenteuses; à des frissons passagers, suivis du retour d'une sensibilité toujours croissante de la partie affectée. La contractilité de tissu, recouvrée sur la circonférence, repousse vers un point central ce qui doit former le pus. On voit la tumeur s'élever, faire saillie dans son milieu, où elle est molle, souple, avec empâtement entouré d'un cercle de duretés. Peu à peu celles-ci se fondent du centre à la circonférence; le point le plus élevé est le siége d'une douleur lancinante, fixe dans le tissu cutané

rouge, et enflammé secondairement. Ce sont des élancemens quelquefois continuels, assez vifs pour priver du sommeil, et produits par une ulcération nécessaire du derme, à travers lequel le pus doit s'ouvrir une issue.

Il suffit de presser doucement le centre de cette tumeur, pour déprimer la peau et la tendre uniformément partout ailleurs. Placez un ou deux doigts d'un côté et de l'autre pour appuyer alternativement en sens opposé, vous sentez un mouvement qui indique la présence d'un liquide refoulé régulièrement sous les tégumens partout où ils ne sont pas comprimés. On dit que c'est un *mouvement ondulatoire*, une *ondulation*, une *fluctuation*, signe certain que du pus est contenu dans un foyer. Le diagnostic est plus difficile quand ce fluide est situé profondément dans l'épaisseur des membres. On doit alors faire une grande attention à la douleur locale devenue moindre, aux frissons légers qui ont suivi, à l'infiltration, à l'œdème extérieur, à une fluctuation obscure, si on veut prononcer sur une suppuration présente. Les mêmes circonstances font juger d'un état semblable des organes contenus dans les grandes cavités. Un abcès pourrait être situé sur le trajet d'une grosse artère, offrir des battemens à des mains exploratrices, et faire croire à un anévrisme. On reconnaît ici l'effet d'une impression seule, communiquée à la masse du liquide par le vaisseau sous-

jacent. D'ailleurs, on a eu tous les symptômes d'une inflammation antécédente ; la tumeur s'est formée promptement, ses mouvemens sont ondulatoires, et non de dilatation, de resserrement, comme dans l'anévrisme spontané, dont le développement est toujours lent et insensible.

Les abcès ne sont pas sans inconvénient quand ils sont situés sur les os, dont la dénudation peut être consécutive ; quand le foyer purulent est à l'extérieur ou à l'intérieur des parois d'une cavité, dans laquelle il peut s'épancher par suite d'une crevasse malheureuse. Toute ouverture spontanée sur une surface muqueuse est suivie d'une fistule, dont le traitement embarrasse quelquefois ; toute suppuration considérable, précédée d'une vive inflammation locale, qui a forcé d'insister plus ou moins sur les saignées, sur le régime débilitant ou atténuant, fait craindre que la constitution n'ait beaucoup souffert. Si l'individu est faible, d'une santé habituelle fort délicate, il est possible qu'il tombe dans le marasme et qu'il meure. La fonte putride du tissu cellulaire, la dissection des muscles, des vaisseaux et des nerfs, la dénudation des os, des cartilages et des ligamens, l'étendue des clapiers, la flexuosité, la multiplicité des sinus à parois dures et celluleuses qui entretiennent la suppuration, le séjour du pus, son transport difficile et incomplet au-dehors, sont autant de circonstances fâcheuses qui rendent le pronostic

douteux et embarrassant : il vaut mieux n'en porter aucun. Lors même que tout se présente sous l'aspect le plus favorable, on peut ignorer jusqu'à quel degré les parties sont fatiguées, et on ne doit pas oublier que des causes imprévues, attribuables à un traitement mal dirigé, à un écart dans le régime, à une mauvaise constitution atmosphérique, peuvent tarir la suppuration, déterminer une affection interne et causer une mort prompte. Les suppurations du parenchyme des organes intérieurs sont nécessairement mortelles : le contraire est si rare, qu'il ne peut être qu'une exception à ce qui s'observe le plus généralement.

§ IV. *De la délitescence des abcès.*

La délitescence est l'affaissement subit des tégumens, au-dessous desquels la présence du pus a été reconnue, et le transport de ce fluide dans le torrent de la circulation. Volpi rapporte qu'un vieux paysan, tourmenté par un rhumatisme chronique, avait sous le muscle sacro-fémoral gauche une collection purulente qui disparut tout d'un coup. Surpris d'un tel phénomène, ce praticien examina le malade avec beaucoup de soin, et découvrit qu'après quelques minutes de souffrances dans les lombes, avec pressant besoin d'uriner, deux livres d'un fluide purulent avaient été rejetées en une seule fois, avec ardeur légère du canal de l'urètre. Le paysan fut désormais débarrassé de ses maux

anciens. Cette terminaison n'est pas moins heureuse quand elle a lieu par les selles ou par la transpiration.

Cette disparition subite des abcès et les dangers qui peuvent s'ensuivre ont été reconnus d'Hippocrate. *Si verò subsidunt abscessus atque intrò recurrunt, non prodeunte sputo ac perseverante febre, gravis timor est ne delirium subeat aeger, aut moriatur.* Ce transport, que provoquent les répercussifs, les narcotiques, l'exposition imprudente à l'air froid, les passions de l'ame, s'annonce au cerveau par l'assoupissement et l'accablement; à la poitrine, par la difficulté de respirer et le point de côté; au foie, par des hoquets avec vomissement et douleur sourde dans l'hypocondre droit et à l'épigastre. Cet exposé succinct fait aisément concevoir que, jusqu'ici, la délitescence et la métastase sont absolument les mêmes : aussi remettons-nous à en parler plus amplement dans le chapitre uniquement consacré à ce qui concerne le transport, d'une partie sur une autre, de ce qu'on ne cesse d'appeler *humeur morbifique.*

Cette idée n'est pas celle qu'on doit se faire du mot *délitescence*, pris encore pour synonyme de la résolution des inflammations. Il semble qu'il exprime cet état d'un abcès, dont la suppuration étant supposée établie, les parois s'affaissent peu à peu avec exsudation à la surface cutanée d'une sérosité, d'une espèce de mucus blanchâtre, jus-

qu'à disparition complète de la tumeur et de tous les signes qui la caractérisent; jusqu'au retour parfait de tous les tissus à leur première santé. De quelque manière qu'on la conçoive, la délitescence ne peut être avec transport ou exsudation d'un véritable pus, qui n'existe jamais sans mortification du tissu cellulaire. Or, où passerait donc cette substance frappée de mort? est-ce que, par hasard, elle reviendrait à la vie? serait-elle absorbée aussi? toute réparation serait-elle faite sous le tissu cutané? des phénomènes aussi étranges auraient-ils un cours complet et régulier dans l'espace de quelques heures? Admettons donc que l'absorption ou l'exsudation extérieure et cutanée des fluides séreux et albumineux ont eu lieu de la même manière que dans les hydropisies et les œdèmes, par le retour des parties localement affectées à la jouissance de toutes leurs propriétés vitales et physiques.

§ V. *De l'ouverture spontanée des abcès.*

Le pus tend toujours à se porter vers la surface extérieure du corps, quelqu'éloigné que soit son foyer primitif. Lorsque les forces vitales suffisent pour soutenir la constitution, nous voyons un abcès se faire jour à travers les os du crâne, le sternum et les hanches : les côtes se détruisent pour laisser écouler un liquide purulent amassé dans le médiastin antérieur, dans un kiste celluleux,

entre elles et la plèvre, ou dans le tissu pulmonaire adhérent à cette membrane séreuse. Les parois épaisses de l'abdomen se prêtent à la sortie de tout fluide semblable, situé hors du péritoine, ou dans la substance du foie qui leur adhère. Des canaux médullaires, le pus se porte sous la peau à travers des corps durs, denses et serrés, dont la compacité est celle de l'ivoire. Enfin, apporté de loin au-dehors, il soulève les tégumens, qui se rompent; et on observe rarement un épanchement intérieur.

Ne croyons pas, avec l'école de Hunter, qu'avant la dégénérescence purulente, il se forme un cercle d'inflammation adhésive qui circonscrit la base du foyer; que celui-ci est l'effet de l'absorption de quelques parties solides; que le pus préparé par les artères est ensuite déposé; que les lymphatiques continuent de détruire la peau, jusqu'à ce qu'il en résulte une crevasse suffisante pour l'évacuation désirée. Le mode de formation des abcès, exposé dans le § II, est plus conforme que celui de Hunter à la marche naturelle de l'inflammation parvenue à son plus haut degré. Les ouvertures spontanées sont l'effet du même procédé, qui opère l'expulsion des corps étrangers.

Rappelons-nous qu'un abcès nous offre toujours l'exemple de la triple terminaison d'une inflammation, savoir : de la résolution sur la circonférence la plus éloignée, de l'induration, et de la suppuration dans le centre, où les propriétés vitales et

physiques des tissus ont été simultanément fort affaiblies et complétement détruites. N'oublions pas non plus que la suppuration n'est pas, dans les cas les plus ordinaires, de toute l'étendue primitive de la partie malade ; que la présence du pus indique le terme de l'inflammation primitive ; que ce liquide étranger à l'organisme est repoussé par l'action vitale de tout ce qui l'environne ; que la force de pression exercée sur lui par les parties saines, le chasse vers un point quelconque le plus en rapport avec la surface cutanée ; que cette impression, toujours croissante, altère la vitalité sur ce point, en provoquant une inflammation secondaire ou subintrante, qui a ses signes propres, qui ne cesse de faire des progrès tant que sa cause continue d'agir ; enfin, qui se termine nécessairement par suppuration. La peau soulevée devient rouge, violacée, brune : à mesure qu'elle est plus tendue, sa sensibilité est telle, que la plus légère pression du doigt arrache des cris ; cette peau, dont l'ulcération procède de dedans en dehors, s'amincit, se gangrène ; on voit se détruire de proche en proche, de l'intérieur à l'extérieur, tout ce qui ne peut plus conserver la vie ; il se forme une ou plusieurs crevasses, qui s'agrandissent en favorisant un suintement, puis un écoulement du pus.

De cette manière, la nature se pratique une ouverture suffisante pour mettre fin à la résistance vitale des tégumens : alors les parois molles ou os-

seuses du foyer, jadis passives et distendues par la somme des forces agissantes sur la masse du liquide contenu, éprouvent un retour à leur propre contractilité, reviennent plus ou moins promptement sur elles-mêmes, rétrécissent l'espace en facilitant les écoulemens jusqu'à évacuation complète, qui met en rapport de contiguité tous les points de la surface du foyer.

§ VI. *De la terminaison des abcès en fistules ou en ulcères sinueux.*

La marche de l'inflammation primitive est suspendue quand la suppuration est formée. L'inflammation secondaire et l'ulcération cessent toutes les fois que le pus qui les provoque trouve une issue, et permet aux parois du foyer de contracter union avec les parties sous-jacentes. Il en est ainsi quand l'ouverture de l'abcès est située favorablement, lorsque le liquide peut s'écouler sans obstacle. S'il se trouve empêché dans le trajet qu'il parcourt, s'il séjourne dans quelque point, et ne sort au-dehors que par regorgement, l'inflammation devient chronique, l'ulcération est lente, mais soutenue. Il se forme des duretés, et il subsiste un ulcère qui reçoit le nom général de *fistule*.

Le mot fistule n'est propre que pour désigner un ulcère qui a une ouverture au-dehors et une autre dans une cavité quelconque. Les fistules lacrymales, salivaires, maxillaires, thoraciques,

hépatiques, rénales, abdominales, urinaires, stercorales, articulaires, etc. sont différentes des ulcères sinueux. Ceux-ci doivent toujours être appelés ainsi, parce qu'ils n'ont aucun des caractères des fistules. Ils se contournent sur la circonférence du tronc, d'un membre; ils sont entrecoupés dans leur longueur par des cloisons aponévrotiques; ils aboutissent à un point carié d'un os, sur un corps étranger, seule cause d'irritation, et dont l'exfoliation, l'extraction sont nécessaires pour la parfaite guérison.

Dans les fistules proprement dites, il faut reporter dans les canaux destinés à leur transport les fluides sécrétés, en détruisant la route qu'ils se sont vicieusement tracée, et en rétablissant l'action altérée de celle qui leur est naturelle. Les ulcères sinueux exigent qu'on donne un libre cours au pus, en levant tous les obstacles, en éloignant toutes les causes qui entretiennent la maladie, ou même en donnant seulement du ressort aux tissus, afin qu'à l'aide d'une force recouvrée ils concourent à l'oblitération de ce sinus insolite.

On voit donc que les fistules et les ulcères sinueux, constamment symptomatiques et consécutifs à un abcès, présentent des différences bien tranchées, que le mode de traitement rend encore plus sensibles.

§ VII. *Avantages de l'anatomie pathologique dans le traitement des abcès.*

C'est par l'ouverture des corps que l'on parvient non seulement à bien connaître toutes les dispositions variées d'un foyer purulent, les routes qui peuvent être parcourues, mais encore les obstacles contraires au succès d'un traitement, et les ressources uniques qu'on n'a point aperçues comme seules propres à rétablir la santé. Sans doute, cette science offre peu d'avantages pour les abcès sous-cutanés, dans lesquels on ne trouve jamais qu'une ulcération de toute la surface qui était en contact avec la masse du liquide. En revanche, on parvient à apprécier l'utilité de ces indurations circulaires du panicule graisseux devenu couenneux, lardacé, soutenues par l'action contractile de tout ce qu'il y a de parfaitement sain au-delà. On prévoit déjà que ce cercle de duretés est capable d'offrir une barrière insurmontable au pus, qui, pressé par la résistance vitale des parois du foyer, aurait beaucoup de tendance à s'infiltrer au loin. Dès lors, en comparant cette opposition en quelque sorte passive et cette force d'action répulsive de toutes les parties saines sous-jacentes et environnantes, on soupçonne la nécessité de la rupture des tégumens, incapables de résister aux effets destructeurs de tant d'efforts réunis et concentrés.

Cette science anatomique, qui n'a d'attraits que

pour le praticien, démontre qu'en raison de sa position, un abcès sous-cutané peut ne pas toujours s'ouvrir au-dehors. Dans le grand angle de l'œil, le foyer est circonscrit par le sac lacrymal, par l'os maxillaire et les tégumens. Que ceux-ci résistent trop, le sac souffre d'une pression soutenue, s'enflamme, s'ulcère, et un canal de communication s'ouvre dans l'intérieur du sac lacrymal. L'évacuation par cette voie nouvelle n'étant jamais complète, ces mêmes tégumens restent enflammés, durs, calleux, s'ulcèrent et se crèvent pour donner deux ouvertures, une au-dehors, une en dedans sur une surface muqueuse, et constituer une fistule. Ces mêmes réflexions sont pleinement applicables aux abcès situés à la marge de l'anus; elles nous apprennent pourquoi ils peuvent s'ouvrir d'abord dans le rectum, puis au-dehors. Ces dispositions bien connues n'indiquent-elles pas de suite aux moins clairvoyans les seules méthodes curatives à employer?

En général, les aponévroses fortes, d'une texture dense et serrée, soutenues par le tissu adipeux et par les tégumens, résistent plus efficacement à la force de pression exercée sur la masse du liquide qui les distend. Cette opposition de tissu et de vitalité force le pus de refluer au loin dans l'interstice des muscles, où il ne détruit pas les prolongemens celluleux par une action délétère et corrosive, mais dont il provoque l'inflammation plus grave et

la fonte putride par sa quantité surabondante. Le liquide, repoussé dans tous les sens, se dissémine, se porte dans les endroits où les aponévroses sont plus minces et traversées par des vaisseaux et des nerfs, le long desquels il filtre sous les tégumens, qui ne s'affectent qu'en dernier lieu. Le pus parcourt alors une espèce de canal, dont un orifice plus élevé ou plus bas répond au-dehors, et dont l'autre aboutit au siége primitif du mal. Il existe un ulcère sinueux, droit ou contourné et diversement replié sur lui-même, faisant l'office du canal excréteur, dont la durée est celle de la cause qui le produit. Ses parois, dures et enflammées, s'opposent à toute extravasation, deviennent muqueuses et versent un fluide analogue, qui se mêle avec le pus porté au-dehors. Personne n'ignore que, par des contre-ouvertures, par des débridemens ou dilatations, ces sinus s'amollissent et s'oblitèrent à la manière des autres canaux qui ne sont plus parcourus par leurs propres fluides, lorsque le pus ne séjourne plus et qu'on a soustrait la cause qui entretenait cette disposition. C'est moins l'anatomie ordinaire qui dirige ici dans les opérations nécessaires à pratiquer, que la connaissance exacte du mode de lésion et du degré de désorganisation de la partie.

La main du chirurgien serait-elle assurée dans le traitement des abcès des canaux médullaires, si on n'avait pas connu par l'autopsie cadavérique

l'énorme développement spongieux dont sont susceptibles les parois dures et solides des os longs, quelle immense cavité il peut en résulter, et quelle prodigieuse quantité de pus est capable d'y séjourner ? C'est en se livrant à des recherches aussi précieuses et instructives, qu'on a découvert que la paroi du canal médullaire n'est pas toujours susceptible d'une expansion spongieuse uniforme; que c'est sur tel ou tel point que le pus se dirige et se fraie une route jusqu'à la surface cutanée, où on a toute facilité pour agrandir et favoriser les écoulemens; ou bien très-profondément en creusant dans les chairs les sinus, les canaux ou conduits accidentels, qu'on ne parvient à tarir qu'en excisant la partie saine de l'os la plus voisine de la peau et la plus déclive. L'anatomie pathologique est peut-être moins instructive pour ce qui concerne les abcès des articulations, dont nous parlerons plus loin, chap. VI, § V.

Les abcès dans les grandes cavités sont presque toujours circonscrits. Sous le crâne, c'est un foyer situé entre les os et la membrane encéphalo-crânienne. Des observations bien faites, véridiques et assez multipliées constatent que ces os n'ont point résisté aux mouvemens vitaux du kiste et de la masse cérébrale, et que, le mal étant parvenu au plus haut degré, on peut en suspendre efficacecement la marche en excisant avec une hardiesse fondée sur la certitude de ne découvrir que le

lieu dans lequel le pus séjourne. Un abcès existe-t-il entre les côtes et la plèvre qui les revêt : la poitrine est d'abord garantie de tout épanchement ; les tégumens soulevés et infiltrés en décèlent le siége ; la main, guidée par la connaissance parfaite d'une telle disposition, fait avec assurance une ouverture opportune, abrège le cours de la maladie et prévient une rupture intérieure du kiste, fort à craindre si la peau tardait trop à s'ouvrir par la voie de son ulcération progressive.

Des cadavres, dans lesquels le poumon adhérait à la plèvre costale, nous ont montré un abcès dont le foyer se composait du tissu pulmonaire, de la partie correspondante des parois du thorax, et d'un cercle d'adhérences qui empêchait tout épanchement sur le diaphragme. Par suite des efforts dont il a été parlé, nous avons vu souvent un canal qui s'ouvrait au-dehors à travers les tégumens et donnait un libre cours au pus. Du côté du poumon, il existait une espèce d'enduit épais, visqueux et lardacé, qui interceptait toute communication avec les bronches et s'opposait à une expectoration purulente. Les mêmes rapports pathologiques ont été observés entre le foie, entre les autres viscères de l'abdomen et les parois de cette cavité. Partout c'était un même effet produit par une même cause.

Ces détails d'anatomie pathologique démontrent 1° l'influence des propriétés vitales des parties

saines, environnantes, sur l'ouverture spontanée des abcès; 2° les routes variées que le pus peut parcourir en se portant au-dehors, et les causes capables d'empêcher une prompte guérison; 3° les obstacles les plus ordinaires à un épanchement dans les grandes cavités; 4° la méthode curative le plus heureusement applicable dans les circonstances les plus difficiles et les plus embarrassantes.

§ VIII. *De la nature et des altérations du pus.*

Il s'exhale, à l'ouverture d'un abcès, une vapeur haliteuse, douce et fade, si le pus a été formé promptement: ce fluide est au contraire liquide, verdâtre et fétide, s'il a long-temps séjourné dans son foyer; son odeur suffocante infecte l'appartement. Soumise à une évaporation spontanée, l'une et l'autre espèce donnent une croûte friable, facile à réduire en poudre furfuracée, soluble dans l'eau, qui devient trouble. *Pus illud optimum est, quod album et laeve est et haudquaquàm faetet: quod verò ab hoc variat pessimum est.* Le pus louable et de bonne qualité est blanc, épais, homogène, visqueux, doux et sans odeur. On l'appelle *ichor*, s'il est ténu, aqueux ou séreux; *sanie*, lorsqu'il est mêlé avec du sang. Formé par la lymphe coagulable et concrescible, pendant la période inflammatoire, par le tissu cellulaire mortifié, par les fluides déposés durant l'inflammation secondaire des tégumens, et par l'ulcération de l'intérieur du

foyer, il varie en raison de l'état constitutionnel du malade, de celui de la partie affectée, et du mode de texture des organes qui le fournissent. On sait qu'une plaie suppure moins, ou se dessèche en entier lors d'une inflammation locale et érysipélateuse, ou d'une fièvre bilieuse, ataxique, adynamique, etc.

Eu égard aux propriétés physiques, plus le tissu cellulaire est abondant sous les tégumens, ou dans la profondeur des membres, plus le pus qui en provient s'approche des bonnes qualités dont il vient d'être fait mention. Mais nous ne pouvons méconnaître les tissus secs, peu celluleux, comme ne donnant pas une suppuration semblable. Autre est celle qui résulte de l'ulcération de la peau, des plaies des os, des cartilages, des ligamens, des tendons, des aponévroses, et celle propre aux tissus cérébral, pulmonaire, hépatique, etc.

Il n'est pas toujours facile de distinguer le pus du mucus. Jeté dans l'eau, le premier s'y dissout en la rendant uniformément opaque, blanchâtre ou laiteuse; le second surnage et se convertit en filamens déliés. D'une part, quelques gouttes ajoutées d'acide sulfurique donnent un précipité; de l'autre, elles séparent des filamens qui surnargent et flottent. Tous les deux se dissolvent également avec la soude, et le pus se sépare quand on traite ensuite avec l'eau. Cependant, ces indices ne se rencontrent pas également dans tous les cas, et ces

résultats ne sont pas toujours exacts, sur-tout quand on trouve le pus uni avec des muscosités.

Grasmeyer faisait dissoudre une partie de pus dans douze d'eau chaude, ajoutait une certaine quantité de souscarbonate de potasse liquéfié par l'humidité de l'air, égale à celle du pus soumis à l'examen. Après avoir rapidement agité ce mélange avec une baguette, il obtenait une espèce de gélatine facile à soulever en filamens longs et serrés, tenace et dense, formée en peu de temps ou avec lenteur, selon que le pus était de bonne ou de mauvaise qualité. En général, ce liquide ne file pas entre les doigts comme toute espèce de mucosité.

Les maladies dans lesquelles le praticien a tant d'intérêt de savoir si ce qui s'écoule est réellement du pus, sont les affections des membranes muqueuses. Comme la suppuration n'est nulle part sans ulcération, on peut croire au rejet d'un mucus abondant plutôt qu'à du pus, quand il n'y a pas de fièvre lente. Quatre ans sont écoulés depuis que j'ai été appelé auprès d'un vieillard âgé de soixante-dix-huit ans, tourmenté d'un catarre chronique, avec expectoration, dans les vingt-quatre heures, d'une quantité effrayante de matière puriforme. Je ne trouvai pas de fièvre, quelque grands que fussent l'affaiblissement et la maigreur. On avait beaucoup purgé, on avait prodigué les boissons émollientes et adoucissantes, les

loochs, les potions dites incisives, etc. Je crus devoir prononcer qu'il n'y avait pas de pus dans les crachats ; je suivis une méthode inverse de traitement, et presque dès l'instant la convalescence s'annonça : la guérison et le retour à la santé première furent assez prompts.

Les bonnes qualités du pus sont relatives à l'état de la plaie. Celui qui s'écoule d'une surface ulcérée depuis long-temps est différent de celui fourni par une plaie peu ancienne. Autre est celui qui provient d'un abcès formé promptement ou avec lenteur. L'abus des topiques émolliens, irritans, établit encore de très-grandes différences. Les altérations sont relatives à un érysipèle, à une fièvre bilieuse, qui suppriment presque de suite tout écoulement. L'adynamie donne au pus tous les caractères de celui observé lors d'une pourriture d'hôpital ; il est remarquable par sa ténacité sur la partie qu'il recouvre. Qui méconnaît le mode de suppuration du carcinome, du cancer, d'un ulcère chancreux, d'une plaie avec gangrène ? N'existe-t-il pas quelquefois une odeur spécifique, d'après laquelle des chirurgiens sont presque dans le cas de dire quelle espèce d'ulcère porte un malade ?

§ IX. *Traitement chirurgical des abcès.*

A l'apparition d'un abcès, la circonférence en est enflammée et vivement douloureuse ; il y a de la fièvre ; le malade, inquiet, tourmenté par l'in-

somnie, a le pouls dur et plein. S'il est robuste, la marche de la suppuration sera rapide, et les duretés environnantes seront promptes à se fondre. Avec le régime antiphlogistique, telles que les saignées, la diète, les boissons délayantes, il convient d'appliquer à chaud et à nu, autant que possible, des cataplasmes émolliens, faits avec la farine de graine de lin, la mie de pain, la pulpe de feuilles de mauve, de guimauve, de pariétaire et de bouillon blanc, jusqu'à ce que le foyer soit complétement formé.

Le malade est-il faible, avec peu ou point de fièvre; les duretés qui entourent l'abcès sont-elles considérables, peu douloureuses ou légèrement enflammées: il est indiqué de nourrir, de prescrire des boissons amères et toniques, d'user du quinquina. Les sédatifs, et particulièrement l'opium conviennent quand il y a sensibilité nerveuse bien marquée, avec douleur vive et fièvre peu sensible. On recouvre encore immédiatement la partie de topiques échauffans, légèrement irritans, parmi lesquels on semble donner la préférence à la gomme ammoniaque, aux oignons cuits sous la cendre, au savon, à l'ail pilé, au safran et au miel.

On sait qu'il faut laisser s'ouvrir spontanément les abcès petits et situés sous la peau recouverte par les vêtemens; qu'à la joue on doit prévenir cette terminaison, en incisant dans l'intérieur des lèvres; que, chez les femmes, lorsque cette res-

source n'existe pas, il est préférable de recourir à la lancette, soit sur la face, soit sur le cou, parce que la cicatrice qui s'ensuit est moins désagréable que peut l'être toute autre après une ouverture spontanée. Les abcès vastes, douloureux, qui menacent d'une grande désorganisation et d'un décollement étendu des tégumens; ceux situés sur les os, sur le sac lacrymal, à la marge de l'anus, ne veulent point être abandonnés aux efforts de la nature; car, dans ces derniers cas, pour peu que les tégumens résistassent trop long-temps, on s'exposerait à des fistules et à des caries. C'est pour prévenir des épanchemens mortels et possibles dans les grandes cavités, qu'on s'empresse de donner issue au pus amassé sur les parois du thorax ou de l'abdomen. Quand il s'agit d'un dépôt froid, tels que ceux qu'on nomme scrophuleux, et qui sont entourés de beaucoup de duretés, on peut les abandoner à eux-mêmes ou ne les ouvrir que très-tard.

En pratiquant ces opérations trop tôt, non seulement on fait beaucoup souffrir, mais encore on provoque une nouvelle inflammation, qui suspend la suppuration commençante, la fonte des duretés, et rend la guérison plus difficile, plus lente. Cependant on temporisera le moins possible quand l'abcès est voisin des os, des aponévroses, des yeux, du rectum, du périnée, du cerveau, des parois du thorax et de l'abdomen. Les glandes tonsillaires

pourraient suffoquer par leur gros volume, si on ne donnait promptement issue au pus. A la partie inférieure du cou, on doit prendre garde que le pus ne fuse entre la plèvre et le sternum, ou les côtes, ne descende derrière le péritoine jusqu'à la marge de l'anus, au trou sous-pubien, à l'échancrure sciatique, à l'arcade crurale, etc.

L'ouverture d'un abcès étant jugée nécessaire, sera-t-elle grande ou petite? Avant tout, sachons que l'ampleur du foyer n'est pas réellement telle qu'elle paraît. Non seulement elle est relative à la quantité du tissu cellulaire mortifié ou refoulé sur la circonférence, à celle du pus, mais encore à l'action distensive de toutes les parties saines qui pressent sur la masse du liquide. Dès lors, à l'instant que le pus s'écoule, le tissu cellulaire refoulé revient sur lui-même; la peau, précédemment distendue passivement, se contracte, et la capacité est juste proportionnée à la somme des parties putréfiées; elle est beaucoup moindre qu'on aurait pu le présumer. Donc l'étendue des parois du foyer n'est qu'illusoire, et ne permet pas qu'on fixe toujours sur elle celle à donner à l'ouverture. Comme le pus est de même qualité dans un grand que dans un petit abcès, et sort aussi facilement d'une petite ouverture que d'une plus large, il est indispensable de ne pratiquer que des incisions étroites, à moins que le foyer ne soit situé très-profondément.

En conseillant de petites ouvertures, on n'a eu

d'autre but que de s'opposer à l'introduction de l'air, au contact duquel on attribue la propriété de faire dégénérer le pus, de le rendre âcre, stimulant, et d'en arrêter la formation ultérieure. Est-il vrai qu'il entre de l'air dans un foyer quelconque, lorsque l'énorme poids de l'atmosphère, joint à la contractilité de tissu, en affaisse les parois? Une vessie remplie de fluide élastique est crevée, même très-largement: n'est-ce pas la colonne qui presse sur cette même vessie, qui chasse l'air emprisonné? Comment se ferait-il donc que deux effets opposés pussent exister en même temps sur un seul point? Pourquoi les chirurgiens se sont-ils donc montrés, en cela, si mauvais physiciens?

Cependant le fait avancé est vrai: une grande ouverture expose les praticiens à voir les qualités du pus se détériorer, les parois du foyer s'ulcérer davantage, sinon tomber en pourriture. Je rapporte entièrement cet effet, comme quand il a été question des dépôts sanguins, à un affaissement brusque, à un collapsus redoutable qu'il importe de prévenir. Par une évacuation trop prompte, les tissus sont privés d'un stimulus naturel (du pus ou du sang) suffisant pour solliciter lentement leur contraction; ils éprouvent des décollemens d'autant plus préjudiciables, que l'abcès a été plus vaste et plus ancien. Dans les cas de congestion, on a tellement craint cette prétendue introduction de

l'air, qu'on a fait la ponction avec le troicart, avec la lancette ou la pointe du bistouri, qu'on a de suite appliqué une ventouse. Les mêmes événemens n'en ont pas moins eu lieu sans qu'on pût accuser l'action de la cause prétendue qu'on s'était efforcé d'éloigner.

§ X. *De l'ouverture artificielle des abcès.*

Le chirurgien qui est dans la nécessité d'ouvrir un abcès, soit pour borner une trop grande désorganisation, soit pour mettre un terme à des souffrances cruelles ou éviter une crevasse spontanée et fâcheuse dans l'intérieur de quelque grande cavité ou sur une surface muqueuse, peut recourir à l'incision ou au caustique. Ce dernier doit être appliqué de la manière indiquée dans les *Prolégomènes*, ch. IV, § IV. Après six heures au plus, l'effet est produit; le pus s'écoule. Si l'escarre est trop solide, on peut la fendre avec la lancette ou le bistouri. Un principe général défend d'appliquer le caustique sur une partie de la peau naturellement à découvert, tels que la face, le cou, le haut de la poitrine. Partout ailleurs, ce ne doit être que par condescendance pour la pusillanimité de quelques malades qui redoutent les incisions. En général, le caustique est préférable lors d'abcès critiques dont la résorption est à craindre, ou de ceux qui, formés lentement, sont avec peu d'inflammation et des duretés à peu près indolentes. Il ne convient

pas pour les abcès profonds, parce que son effet se borne à la peau.

L'instrument tranchant est préférable à la suite d'une inflammation aiguë. Il permet d'opérer promptement sans causer beaucoup de douleur, et il laisse une plaie dont la cicatrice est constamment moins difforme que celle qui suit l'application du caustique. La lancette suffit pour les dépôts superficiels. Le chirurgien qui la dispose et la tient comme s'il voulait faire une saignée, embrasse dans l'écartement du pouce et de l'index d'une main la base de la tumeur, afin de presser le pus dans un point plus déclive, de tendre les tégumens et de les rendre plus faciles à couper. Le défaut de résistance, la sortie d'un peu de matière, indiquent qu'on est parvenu dans le foyer ; on relève le poignet, les parties sont tendues sur le tranchant, qui, à mesure qu'on le retire, incise dans la longueur jugée convenable.

On choisit le bistouri quand les tégumens sont trop épais : il est porté à plat ou en piquant. Par le premier procédé, la base étant comprimée et circonscrite entre l'index et le pouce, on incise les tégumens, et à peine est-on parvenu au foyer, qu'ils s'affaissent et rendent difficile l'augmentation de leur ouverture. C'est un inconvénient qu'il faut éviter en plongeant un bistouri droit perpendiculairement à l'épaisseur des parties, avec le soin de tenir l'index étendu sur le dos de la lame, jus-

qu'à un demi-pouce au-dessus de sa pointe, plus haut ou plus bas. Le poignet est ensuite incliné et relevé, en incisant dans ces deux mouvemens, à mesure que l'instrument est retiré. Le bistouri peut encore être tenu, avec le tranchant en avant, entre le pouce et l'index, plongé sous un angle de quarante-cinq degrés. Lorsqu'on est parvenu dans le foyer, il n'y a plus qu'à relever le poignet et à retirer perpendiculairement, comme il a été dit en parlant de la lancette.

Le danger reconnu des grandes incisions a donné l'idée d'en faire plusieurs petites, dans les cas où il y a un vaste foyer. Alors, immédiatement après une première ouverture, un aide est prompt à la fermer en posant le plat de deux doigts pour empêcher le pus de s'écouler, et pour le faire refluer sur un autre point, où la seconde incision est pratiquée.

Quelque part qu'on ouvre un abcès, ce doit toujours être selon l'axe du tronc et des membres. Mais quand on pénètre au-delà des aponévroses, il faut bien connaître la direction, la position des gros vaisseaux, des nerfs principaux, des muscles et de leurs tendons, seuls capables de faire dévier du principe invariable qui vient d'être établi. Si, avant de rien entreprendre, on craint le séjour des matières dans un clapier éloigné dont on a découvert la véritable position, il est urgent de pratiquer deux ouvertures selon les procédés énoncés.

plus haut. Pour atteindre ce but, je ne vois pas la nécessité de se servir, d'après Bruninghausen, d'un troicart droit ou courbe, avec la canule duquel on porte un séton, dont on juge l'introduction nécessaire. Souvent ce n'est que plus tard qu'on est assuré du véritable siége de ce clapier, sur lequel on pratique sur-le-champ une seconde ouverture. Pour cela, il est indispensable d'introduire par la plaie qui existe un stilet long et boutonné, à l'aide duquel le trajet entier est parcouru ; avec lequel les tégumens sont soulevés et facilement incisés. Cet instrument, dont l'autre bout est figuré en talon d'aiguille, sert à quelques praticiens pour engager ce séton, dont les avantages et les inconvéniens, applicables au cas dont il s'agit, ont été discutés dans le traitement des plaies d'armes à feu.

§ XI. *De la guérison des abcès ouverts naturellement ou artificiellement.*

Nous pouvons répéter que toute inflammation a parcouru ses périodes lorsque la suppuration est établie. De même le pus retenu dans les parois d'un foyer est cause d'une inflammation secondaire de ces mêmes parois, dont le cours est également fini dès l'instant qu'une ouverture spontanée ou artificielle est pratiquée. Dans le premier de ces deux cas, le mécanisme de la guérison doit nous être bien connu, afin que nous parvenions à diriger celle qui doit suivre le second. Les tégu-

mens, fatigués, amincis par la continuité d'action de la cause qui tendait à procurer l'écoulement du pus, ont éprouvé une perte de substance qui éloigne toute crainte de voir cette ouverture se fermer trop tôt. La marche vers la guérison commence au moment où le retour des parois du foyer à leur contractilité, les fait comprimer la masse du liquide porté vers l'issue qui lui est offerte. La capacité diminue; on voit les surfaces ulcérées s'exfolier, se couvrir consécutivement de caroncules, qui ne sont jamais développées avant que le pus ne s'écoule. Il en est dans ce cas comme lors d'une plaie avec perte de substance, qui ne devient caronculeuse et granuleuse à sa surface qu'après toutes les exfoliations et la suppuration parfaite. Dans tous les points, il y a harmonie sous le rapport de vitalité, de lésion, d'homogénéite de texture; il y a une tendance uniforme à la réunion, à l'oblitération, enfin à la cicatrisation, pourvu toutefois que le pus ne séjourne pas hors de la direction de l'ouverture extérieure.

Les circonstances locales sont les mêmes après l'application du caustique; mais l'incision à laquelle on a recours, se fait sur des parties qui ne sont pas très-altérées, et qui ont encore une grande tendance à se réunir par première intention, lorsqu'elles ont été divisées. C'est à quoi il faut s'opposer, si on ne veut pas faire courir au malade le risque d'une seconde opération. C'est pourquoi,

après avoir porté l'instrument à travers les tégumens épais, il est utile de séparer les lèvres de la plaie nouvelle, au moyen d'une bandelette de linge effilé, portée, sur le bouton d'un stilet, jusque dans l'intérieur du foyer. Richter parle de tentes, de bourdonnets de charpie : ce sont des corps durs qui ne restent pas en place ; qui irritent, font souffrir, empêchent l'écoulement du pus d'un pansement à l'autre, si on les retient trop solidement. Lorsque la bandelette est placée, on panse mollement, et les topiques émolliens sont continués jusqu'à la fonte totale des duretés ; enfin, on met la partie malade dans la position la plus favorable à l'écoulement du pus, dont la quantité peut être telle, qu'un appareil doive être renouvelé deux ou trois fois le jour.

Une suppuration trop abondante peut dépendre d'une faiblesse générale ou locale : on fait cesser la première à l'aide des toniques et des fortifians intérieurs ; les pansemens à sec, les compressions méthodiques, des injections excitantes, remédient efficacement à la seconde. On la voit encore souvent l'effet de clapiers ou sinus, dont il faut rechercher la position et la direction. On les tarit en empêchant tout écoulement par la plaie dans l'intervalle d'un pansement à l'autre. Pour atteindre ce but, on applique de la charpie, et des compresses soutenues d'un bandage médiocrement serré. Le fluide retenu s'accumule dans le foyer

profond et éloigné, en soulève et en distend les parois, que l'on incise méthodiquement. Voyez le § *précédent*. Une simple fusée ou un seul sinus parcourus par du pus qu'on fait sortir en pressant de bas en haut ou en sens contraire, indiquent la nécessité de placer des compresses longuettes et épaisses, nommées *expulsives*, affermies par un bandage roulé, qui maintient affaissées les parois de ce canal, qui les rappelle à leur contractilité, à leur oblitération, plutôt qu'il ne s'oppose au séjour du pus, qui, par le fait, est sécrété avec moins d'abondance. Les lotions stimulantes, aromatiques, les injections aidées d'un régime intérieur sagement dirigé, méritent d'être appréciées dans ce traitement.

CHAPITRE IV.

DES ABCÈS SOUS-CUTANÉS.

§ Ier. *Des simples abcès situés sous les tégumens.*

Tout abcès sous-cutané, dont le foyer est circonscrit et peu étendu, doit être abandonné à lui-même, hormis pour les cas prévus dans le chapitre précédent. Lorsque le chirurgien croit devoir inciser, il préfère la lancette, saisit cet instrument, et s'en sert de la manière indiquée dans le chapitre qui précède, § X.

Lorsque le foyer est ample et à parois épaisses, on se sert d'un bistouri droit, pointu, qu'on tient ferme, avec le tranchant en avant, entre le pouce et l'index de la main droite, dont les autres doigts fléchis affermissent la châsse. Les précautions sont d'ailleurs les mêmes, pour la compression sur la base du foyer et la manière d'inciser, que celles que nous avons fait connaître dans le § cité.

Laissons à la force contractile des parois du foyer le soin d'évacuer le pus ; empêchons les lèvres de la plaie de se réunir par première intention, en plaçant entre elles une bandelette de linge effilé ; n'imitons pas les anciens, qui mettaient une grande importance à faire sortir la totalité de ce fluide ; craignons, au contraire, de tenir une semblable conduite. Une fois que l'écoulement est libre et que nous avons pris toutes les précautions pour que la petite plaie des tégumens ne se réunisse pas d'un pansement à l'autre, nous n'avons plus qu'à continuer l'usage des émolliens jusqu'à ce que la partie ne soit plus douloureuse au toucher. Dans ce cas, lors même qu'il existe encore des duretés, les topiques stimulans, les compressions méthodiques suffisent jusqu'au complément de la cure, qui s'exécute selon le procédé naturel, sur lequel nous avons tant insisté.

Quelquefois des abcès très-amples, précédés d'une inflammation vigoureuse, ont les parois frappées d'inertie et peu disposées à se rétrécir et au recollement : ce peut être l'effet d'une faiblesse

locale. Alors il suffit d'appliquer exactement des compresses, ou des gâteaux de charpie, afin que tous les points de surface soient en contact parfait à l'aide d'un bandage médiocrement serré. On pense que c'est un bon moyen pour que le pus ne s'accumule pas d'un pansement à l'autre, et ne forme pas de *clapiers*. Un tel appareil, au contraire, soutient les tissus, excite leurs propriétés vitales : d'où la sécrétion moins abondante du pus, la disposition à un prompt recollement. Lorsque ce moyen simple ne réussit pas, on peut recourir aux injections stimulantes, que j'ai vues produire de bons effets. Nul doute qu'il ne faille en même temps prescrire à l'intérieur les toniques les plus puissans, les bons alimens, si ce non recollement des parois d'un abcès dépend d'une constitution générale détériorée, cacochyme, etc.

§ II. *Des abcès situés dans le grand angle de l'œil, et des fistules lacrymales.*

L'*anchylops* est l'inflammation phlegmoneuse du tissu cellulaire intermédiaire au sac lacrymal et à la peau, qu'il convient d'inciser avec la lancette, dès que la suppuration est prononcée. Il en résulte une ulcération qu'on nomme *aegylops*, dont la cure spontanée n'offre rien de particulier.

En abandonnant à elle-même une telle inflammation, il serait à craindre qu'elle ne portât atteinte au tissu du sac lacrymal, si la peau oppo-

sait trop de résistance vitale. Dès lors on verrait des duretés se multiplier dans le grand angle de l'œil, la lésion des fonctions des points et des conduits lacrymaux, l'écoulement des larmes sur la joue ou l'*epiphora ;* il s'ensuivrait en outre l'ulcération du sac lacrymal : les larmes, qui pourraient encore le pénétrer, ne prendraient plus leur cours par le canal nasal, s'infiltreraient dans le tissu cellulaire extérieur : d'où le volume augmenté de la tumeur, l'ulcération douloureuse de la peau, sa crevasse dans un ou plusieurs points, et la sortie d'un pus épais, strié de larmes limpides. Aussitôt après cette ouverture spontanée, du reste très-fâcheuse, il serait possible de voir les accidens cesser, les duretés se fondre presqu'en totalité, les ouvertures se cicatriser ou se couvrir d'une petite croûte qui ferait croire à la guérison. Cette cicatrice, au contraire, est presque toujours susceptible de se rompre et de se former de nouveau : il en est de même de la croûte, qui tombe et se reproduit ; mais il est toujours quelques duretés qui, plus tôt ou plus tard, augmentent, et la fistule, peu importante, devient plus incommode par la suite.

D'autres fois cette inflammation est primitive et idiophatique de la surface interne du sac lacrymal ; il y a sécrétion abondante d'une mucosité puriforme, qui, loin de prendre son cours par le canal nasal, dans le nez, s'accumule, est cause d'une

irritation plus grande, donne lieu à une tumeur molle dans l'angle interne de l'œil : en la comprimant elle s'affaisse, et on fait refluer, par les points lacrymaux, sur la joue cette mucosité et les larmes. Il y a épiphora tant que le sac est rempli ; il cesse lorsqu'il est vide, jusqu'à une nouvelle turgescence. Alors la paroi externe du sac s'épaissit ; l'inflammation se propage au tissu cellulaire sous-cutané : il se fait une crevasse avec infiltration ; des duretés se manifestent avec fluctuation dans leur centre ; enfin on a un abcès extérieur, qui s'ouvre, et l'ulcération ne guérit pas. Dans ce cas, il n'est pas rare de voir résister la paroi externe du sac, soutenue par la peau, le muscle palpébral et par le tissu cellulaire sain. L'ulcération se fait vers l'os unguis qui se dénude, se carie, se perce et donne une ouverture qui communique directement dans les fosses nasales. On reconnaît cette disposition quand, en comprimant la tumeur, on la voit s'affaisser tout-à-coup, avec issue rapide d'un mucus puriforme et fétide par la narrine corrrespondante.

L'accumulation intérieure de cette mucosité peut elle-même dépendre de l'obstruction du canal, du défaut d'action des parois, du sac, du passage dans son intérieur, à travers les points lacrymaux, d'un mucus puriforme, sécrété par la membrane interne des paupières. Dans tous les cas, il n'y a jamais de fistule sans inflammation antécé-

dente, suivie de suppuration, d'ulcération des parties : c'est toujours une maladie consécutive, terminaison fâcheuse de celle qui a précédé.

La fistule lacrymale est donc un ulcère cutané, plus ou moins entouré de duretés, situé dans le grand angle de l'œil, communiquant dans la cavité du sac lacrymal, avec sécheresse du côté correspondant du nez.

§ III. *De l'opération de la fistule lacrymale.*

Les tumeurs et les fistules lacrymales parvenues au point qui vient d'être décrit, ne guérissent jamais sans opération, qu'on ne doit point tenter, parce qu'elle serait sans succès, chez les rachitiques, les scrophuleux, les vérolés, à moins que l'amélioration de leur constitution n'annonce une santé parfaite. Quand il n'existe encore qu'une tumeur, on peut explorer avec réserve les parois du sac, en introduisant par les points lacrymaux la sonde déliée d'Anel. Si on ne sent pas l'os unguis à nu, on use des injections stimulantes, aidées d'une compression extérieure, et on combat la maladie des paupières, s'il en est une à laquelle on puisse rapporter celle du sac. D'après les préceptes de Scarpa, j'ai guéri plusieurs fois de cette manière. Toute obstruction présumée du canal nasal ne peut être reconnue qu'après l'ouverture du sac, et je ne crains pas d'affirmer qu'elle est des plus rares.

Lorsqu'on est dans la nécessité d'opérer, il faut se servir d'un bistouri à lame droite, courte et étroite; d'une petite bougie de cire du diamètre d'une ligne et demie, longue d'un pouce et demi, portant à l'un de ses bouts un fil ciré; enfin de petites boulettes de charpie, de compresses et d'une bande roulée à un seul globe.

On fait asseoir le malade sur une chaise, en face d'un beau jour : sa tête est appuyée et fixée contre la poitrine d'un aide, qui tend en même temps la commissure externe des paupières avec le plat de son pouce. Le chirurgien, placé au devant, tient de l'une ou de l'autre main son bistouri comme une plume à écrire. Sans égard au volume de la tumeur, à la situation ou au nombre des fistules, il plonge la pointe immédiatement au-dessous du tendon direct du muscle palpébral, pénètre dans le sac, dont la situation est invariable, en suivant le repli de la paupière inférieure. Après avoir largement incisé au-dehors, il reporte perpendiculairement son bistouri et l'enfonce dans la cavité qu'il veut mettre à découvert. La partie antérieure de la lame lui sert de guide pour conduire une sonde de médiocre grosseur, au moyen de laquelle il s'assure de la liberté du canal. La trop grande saillie de l'orbite peut s'opposer à l'introduction de cet instrument, qu'il faut alors un peu recourber en devant. La facilité avec laquelle il pénètre souvent assure qu'il n'y a point d'obstruction. On

le retire pour lui substituer la petite bougie ou une tente de gomme élastique, dont l'extrémité inférieure descend jusqu'au plancher des fosses nasales, dont la supérieure répond à la partie la plus déclive du sac, hors duquel sort le fil ciré qu'elle porte, et qu'un emplâtre agglutinatif fixe sur la joue. Toute la cavité du sac est ensuite remplie de charpie molle, recouverte de compresses soutenues de quelques tours de bande.

L'inflammation, la suppuration se succèdent, les duretés se fondent; chaque jour on renouvelle le pansement sans ôter la bougie, qu'on peut laisser en place pendant huit ou quinze jours; on lui en substitue une autre selon le besoin. On la supprime lorsque le sac, assoupli sans duretés environnantes, annonce une prochaine guérison. Sur la fin du traitement, Ware et Scarpa placent dans la plaie, jusque dans la partie inférieure du canal, une tente de plomb un peu recourbée en devant, munie d'une tête qui comprime la peau par son propre poids, affaisse la paroi externe du sac, dont elle favorise le rétrécissement. Cette tente, d'une ligne de diamètre, sert de filtre aux larmes, qui coulent dans le sac. Ce corps étranger est enfin supprimé quand ces dernières ont repris leur cours. L'ouverture extérieure se cicatrise en peu de jours.

L'oblitération réelle du canal nasal demande la pratique d'une route artificielle. Aux instrumens

dont il a été parlé, on ajoute, 1° une plaque de corne ou de bois, figurée de manière à pouvoir être portée jusqu'à la paroi supérieure du nez ; 2° une canule qui contient une tige d'acier à pointe obtuse, fixée sur un manche, ou simplement un emporte-pièce.

Après avoir ouvert le sac, on place la plaque de bois ou de corne dans le nez jusqu'au côté interne de l'os unguis, où elle doit servir de point d'appui. Dans l'intérieur du sac on adapte le bout de la canule exactement contre la paroi interne, et l'opérateur la soutient à l'aide d'un manche qu'elle porte sur le côté. Elle sert de guide à la tige d'acier, dont le bout, obtus, rougi à blanc, doit toucher l'os unguis, le cautériser, ainsi que la membrane pituitaire, contre laquelle l'aide appuie ferme la plaque qui lui est confiée. Hunter tenait lui-même ce dernier instrument ; et après avoir placé son emporte-pièce comme la canule du cautère, il faisait un mouvement simultané de pression et de torsion, et emportait tout ce qui était entre sa plaque et son instrument tranchant. A l'aide de ces deux procédés, on établit une perte de substance ; des exfoliations sont nécessaires ; il n'y a pas de réparation de tissu, et l'ouverture pertiste. L'usage de l'alène de Woolhouse, des canules, etc. ne produit pas le même avantage.

Le mal dépend-il de fongosités de la surface interne du sac, on les attaque avec l'oxide rouge

de mercure, seul ou mélangé de cérat, de mucilage de gomme arabique, etc. Il en résulte inflammation, écoulement d'un pus abondant, dégorgement, et on parvient au but qu'on se propose. C'est aussi un bon moyen pour l'exfoliation de l'os unguis nécrosé.

On voit que le chirurgien se propose, dans le traitement de la fistule lacrymale, de rétablir la liberté du canal nasal embarrassé, obstrué, ou de pratiquer sur la paroi interne du sac une communication directe dans le nez, lors de l'oblitération de ce même canal ou de la carie de l'os unguis. Pour cette dernière cause, je sais qu'avant Paul d'Ægine les anciens usaient du cautère; que leur méthode curative a été celle de Celse, de G. Salicetti, de Roland, Laufranc, Aquapendente; qu'elle était négligée du temps de Platner, qui, en 1724, donna la forme du cautère et de la canule dont nous nous servons aujourd'hui. Avant ce praticien, Voolhouse avait rejeté ce mode de perforer l'os unguis et se servait d'une sonde cannelée, pointue, et plaçait dans l'ouverture une canule, sur laquelle il laissait les parties extérieures se cicatriser. Saint-Yves, Pott avaient adopté le troicart et d'autres l'alène du cordonnier.

L'idée de désobstruer les points et les conduits lacrymaux et le canal nasal appartient à Anel, dont les instrumens sont connus et propres à sonder ou à porter des injections. Foubert imagina

d'atteindre le même but en procédant par le nez, dans l'orifice correspondant du canal nasal. Méjean eut, à son tour, l'idée de sonder les points et les conduits lacrymaux, en se servant du stilet d'Anel, dont il figura un bout comme le talon d'une aiguille, au moyen duquel il parvint à entraîner un fil hors du nez. A l'extrémité de ce fil ainsi sorti, il attacha une mèche en forme de séton, la fit remonter dens le canal nasal jusque dans le nez, en retirant ce même fil qui parcourait le point et le conduit lacrymal inférieur.

Cette idée ne vint à Méjean que pour éviter une incision de ce sac, pratiquée par J. L. Petit, qui établit, le premier, la doctrine généralement adoptée, que l'oblitération du canal nasal était la cause des fistules lacrymales. Ce fameux praticien introduisait ensuite une bougie. Plus tard on a eu recours au séton de Méjean; et on a imaginé, pour faire passer le fil destiné à le porter, une foule de procédés plus ou moins importans, dont les principaux appartiennent à le Cat, à Pouteau, à Cabanis, à Jurine, à Desault et à Giraud. Les *OEuvres chirurgicales* de Desault les font amplement connaître, et il paraît inutile de les décrire isolément.

Maintenant, pourquoi guérit-on si peu de fistules lacrymales? C'est qu'on opère même celles qui sont incurables, tant qu'il existe une affection constitutionnelle dominante, à laquelle on ne re-

médie pas, parce qu'on n'a jamais en vue que l'oblitération du canal nasal. Certes, il n'y en a pas toutes les fois qu'il est possible d'introduire une corde à boyau, trop souple pour vaincre des obstacles. A plus forte raison, le canal est donc libre s'il peut admettre sans peine une canule dont les diamètres égalent le sien. On néglige trop l'état du sac, ou plutôt on ne s'en occupe pas du tout. Bien plus, j'ai vu plusieurs fois une carie de l'os unguis et on n'employait que le séton. On a fait une fausse application du mécanisme de la guérison des rétrécissemens de l'urètre à l'aide des bougies, et je puis attester que jusqu'ici on ne l'a pas encore bien connu. Supposé qu'on eût rétabli la liberté du canal nasal, n'est-ce pas au retour de l'oblitération qu'on doit rapporter la récidive de la fistule? Donc les sétons ne sont pas un moyen de guérison dans ce cas. Espérons qu'à l'avenir cette pratique sera plus rationnelle et que les succès seront plus constans et plus multipliés.

§ IV. *Des abcès des joues et des fistules salivaires.*

Tout abcès situé dans le tissu cellulaire des joues doit, autant qu'il est possible, être ouvert dans l'intérieur de la bouche. On enveloppe d'une bandelette la lame d'un petit bistouri droit, jusqu'à quatre lignes de sa pointe. Le malade, étant assis proche une croisée, écarte les mâchoires, ou bien l'opérateur éloigne la joue des gencives, et plonge la

pointe de son instrument dans le centre du foyer, qu'il ouvre largement. Le pus s'écoule; on fait gargariser avec l'eau tiède simple, et la guérison est prompte. Si ces abcès doivent nécessairement s'ouvrir au-dehors, sur les côtés du menton, à la partie supérieure du cou, il faut recourir de bonne heure à la lancette. En abandonnant un tel mal aux efforts de la nature, on risquerait la destruction de la peau, son ulcération, suivie d'une cicatrice difforme et désagréable.

Un imprudent qui ouvrirait un tel abcès au-dehors de la joue sur le canal salivaire de Sténon, ou qui attendrait cette opération des efforts mal dirigés de la nature, exposerait le malade à une fistule salivaire, dont la guérison spontanée serait impossible. Le contour de l'ulcère deviendrait dur, carcinomateux; on verrait s'écouler la salive avec d'autant plus d'abondance, qu'on exercerait davantage ses mâchoires. Dans ce cas, on pourrait croire à la seule ulcération de cette partie du canal collée contre la joue, et en entreprendre le traitement ainsi qu'il suit :

Après avoir fait disparaître les callosités à l'aide d'un escarotique, Morand s'est servi d'un stilet pour introduire un fil de dehors en dedans de la bouche, en suivant le trajet de l'extrémité antérieure de ce canal, et en a noué les deux bouts hors de la commissure correspondante des lèvres. Louis, qui avait eu, le premier, cette idée, attacha un des

bouts du fil au bonnet du malade, et fixa l'autre sur la joue avec un emplâtre agglutinatif. Dans des circonstances pareilles, fort de son expérience, Munniks conseilla de cautériser l'ulcère et de faire en sorte que l'escarre ne tombât que très-tard. Le succès est certain, si la salive prend aussitôt son cours par la bouche.

Le canal salivaire complétement détruit entraîne toujours l'oblitération de cette partie, qui s'ouvre dans la bouche ; une route artificielle est nécessaire. Duphénix a excisé toutes les callosités et fait une plaie simple, étroite dans son fond. A l'aide de l'indicateur gauche porté dans la bouche, il a soulevé la joue, puis il a traversé le buccinateur seul de dehors en dedans, d'un stilet en aiguille armée de deux fils. Ceux-ci tenaient au bout d'une canule taillée en biseau, qui fut placée dans la plaie au niveau du canal, pour recevoir la salive et la verser dans la bouche. Une suture entortillée a procuré la prompte réunion des lèvres de la plaie. Le seizième jour, les fils et la canule ont été retirés par la bouche : la guérison s'est trouvée parfaite.

En excisant les duretés, Petit faisait en sorte que la plaie fût plus large en dedans qu'en dehors. Monro perçait d'arrière en avant, obliquement de haut en bas, traversait la plaie d'un cordon de soie qu'il nouait au-dehors, et qu'il changeait à chaque pansement. Saviard préférait le caustique pour ces routes artificielles.

Desault recommandait la seule compression de la glande parotide : je l'ai vu réussir. On l'exerce de la manière qui est indiquée dans le 1er volume, § VI, ch. II, *Plaies des muscles en général et en particulier*.

Avant Desault, Maisonneuve s'était borné à comprimer cette portion du canal salivaire située entre la plaie et la glande. Celle-ci se tuméfia ; il y eut œdème de tout ce côté de la face, du cou et de la poitrine. Ces accidens n'eurent pas de suite ; mais on sait qu'il pouvait en résulter des abcès.

Il est probable qu'on pourra tenter avec succès la guérison des fistules salivaires, à l'aide du procédé ingénieux de M. *Deguise*, chirurgien en chef de l'hôpital de Charenton. Une villageoise âgée de quinze ans portait sur la joue gauche une ouverture fistuleuse, qui pouvait admettre à peine un stilet des plus fins, et d'où il sortait, au moindre mouvement des mâchoires, quelques gouttes de salive, qui était en quantité prodigieuse lorsque des alimens solides étaient soumis à la mastication. On avait inutilement épuisé tous les moyens connus de traitement, et M. Deguise lui-même n'avait pas été plus heureux qu'aucun de ses collègues, lorsqu'il se proposa de vaincre la difficulté de placer un corps tel qu'un séton, une canule ou autre analogue, capables d'entretenir une ouverture pratiquée à l'intérieur de la joue, et de rester en place, sans s'opposer à une cicatrisation exté-

rieure. M. Deguise a porté, par l'orifice fistuleux, dans le canal parotidien, le plus avant possible vers la naissance, la pointe d'un petit troicart, a percé la joue du côté de la bouche, a retiré le poinçon et glissé un fil de plomb dans la canule, qui a été ôtée ensuite. L'instrument a été mis de nouveau dans la fistule, dirigé en avant, où la joue a été perforée, pour introduire de la même manière le bout du fil de plomb resté au-dehors.

Cette opération étant terminée, les deux ouvertures formaient un V : un grand espace les séparait en dedans de la joue, et elles se confondaient en dehors dans l'ouverture fistuleuse où correspondait l'anse du fil de plomb, enfoncée dans l'épaisseur des parties avec ses bouts du côté de la bouche, recourbés pour rester en place pendant le temps nécessaire. Un point de suture fut fait sur l'orifice externe de la fistule salivaire, et lorsque la cicatrice fut solide, le plomb a été retiré; la salive a coulé dans la bouche par les deux ouvertures. Une guérison complète et solide a suivi le transport à l'intérieur d'une fistule, fort incommode en dehors. Le professeur Percy dit avoir opéré plusieurs fois avec succès, en perçant la joue par une seule ouverture correspondant à la fistule, et en plaçant une des extrémités du fil de plomb dans la portion du canal salivaire qui repose sur le massé-ter; tandis que l'autre extrémité était repliée en dedans de la bouche. Une compression médiocre de

la joue sur l'arcade dentaire, suffit pour assujétir cette anse de plomb, qui s'applique sur les parties qu'elle embrasse, à peu près comme les branches d'une pince.

En 1557, avant la découverte de ce canal, qui date de 1660, Paré a guéri un soldat en cautérisant le fond de l'ulcère, comme l'avait fait Galien. Fabrice d'Aquapendente n'a usé que de compresses imbibées des eaux thermales d'Appone, et a réussi dans un cas très-favorable, puisque les fistules existaient au-dessous des oreilles, dans les radicules de ce même canal. Il faut convenir que la compression de la glande peut provoquer l'inflammation, déterminer de petits abcès qui s'ouvrent, et desquels le pus s'écoule avec la salive. Ces accidens sont passagers lorsqu'on leur oppose promptement les caustiques, d'après Galien, Paré et F. de Hilden.

§ V. *De la suppuration des parotides.*

L'*angine parotidienne* est un engorgement catarrhal et épidémique de la glande parotide, dont il sera plus particulièrement question plus bas, § IX. Le gonflement de cette partie peut encore être l'effet de la disparition d'un herpès croûteux à la tête, d'une gale maltraitée, comme on le voit souvent précéder ou suivre des fièvres d'un très-mauvais caractère. On la nomme *parotide critique*, si elle est accompagnée d'éva-

cuations et d'autres phénomènes indicateurs de la fin de l'affection principale. On a la preuve qu'une telle inflammation parotidienne s'est montrée sans qu'aucune espèce de fièvre ait précédé; ce qui embarrasse beaucoup dans le diagnostic. Kirkland dit qu'un homme très-bien portant fut pris tout-à-coup d'une tuméfaction semblable, qu'on parvint à résoudre. Aussitôt après, une fièvre maligne régnante s'empara de cet homme, qui jusque-là n'y avait pas encore paru disposé.

Cette résolution est le plus souvent dangereuse; car la fièvre qui a existé déjà peut revenir avec plus de force et être d'une issue funeste. D'autres fois, cette parotide critique s'affaisse et l'inflammation se porte ailleurs sur les voies urinaires ou intestinales, et se juge par des urines ou par des selles purulentes. Quand la tumeur s'élève avec promptitude et avec force, il convient d'appliquer les émolliens pour favoriser et hâter la suppuration. Dans le cas contraire, les topiques stimulans sont préférables, tels que les sinapismes, les vésitoires rubéfians. A moins qu'on ait à craindre le trismus de la face, le délire, ou un état apoplectique, il ne convient d'ouvrir que quand le foyer purulent est bien prononcé et qu'après la fonte des duretés environnantes. Il serait utile aussi de se hâter, si le malade était menacé d'un désordre dans les fonctions des organes de l'ouie, de la respiration, ou si le pus paraissait disposé à fuser le

long de la trachée-artère, jusque dans le thorax, comme on l'a vu dans un cas qui a été mortel.

Les abcès qui se forment, non dans la celluleuse extérieure de la parotide, mais dans le tissu de cette glande, peuvent être suivis d'une fistule semblable à celle dont il est parlé dans le § précédent, susceptible d'être facilement guérie à l'aide de la compression ou de la potasse caustique. Lorsque la maladie est de nature scrophuleuse, la suppuration est lente à s'établir ; il est de la plus haute importance de n'ouvrir ces tumeurs que le plus tard possible. Néanmoins, quelque précaution qu'on prenne, on ne parvient pas toujours à éviter un ulcère du plus mauvais caractère, qui exige le traitement auquel on soumet les scrophuleux.

§ VI. *Des abcès situés au cou et dans le tissu cellulaire des mamelles.*

Une inflammation phlegmoneuse peut survenir sur tous les points de la surface du cou, depuis la mâchoire inférieure jusqu'à la hauteur de la première côte ou de la clavicule. Cette maladie, quelquefois chronique, se présente aussi dans les glandes sous-maxillaires, et se termine tardivement par suppuration. Quelle que soit la longueur du temps écoulé jusqu'à ce que le dépôt purulent soit bien prononcé, il n'y a pas d'incertitude sur le meilleur parti à prendre. Il est reconnu qu'en tem-

porisant on s'expose non seulement à ce que les tégumens s'altèrent trop, mais encore à ce qu'une ouverture spontanée soit suivie d'une cicatrice difforme. Comme le public attache toujours une idée fâcheuse à une telle disposition, qui n'a souvent rien de commun avec le scrophule, il est donc important de prévoir cet inconvénient pour le sexe. Sans égard aux répugnances témoignées contre l'usage du bistouri ou de la lancette, il est du devoir d'insister sur la nécessité d'une prompte incision, afin d'éviter une cicatrice désagréable, qui ferait un jour le reproche à trop de condescendance.

Si le foyer répond à la base de la mâchoire, il faut calculer que la cicatrice qui suivra l'incision pourra être reportée immédiatement au-dessous de cet os, et se montrer à peine. Ce but est précisément celui qu'on doit se proposer d'atteindre. Quiconque n'ouvre pas de bonne heure les abcès situés au milieu ou au bas du cou, expose ses malades non seulement à une grande gêne de la respiration, mais encore à des infiltrations énormes qu'on a vues se prolonger au loin dans la celluleuse qui unit la plèvre aux parois de la poitrine. Il semble qu'il suffit d'être prévenu de la possibilité d'un aussi fâcheux état, pour être en garde contre les événemens spontanés d'une telle affection.

Les nourrices sont exposées à des abcès laiteux qui sont l'effet, 1° d'une simple induration an-

cienne et de même nature, terminée par suppuration ; 2° du gonflement trop grand des seins, devenus durs, douloureux chez les femmes qui ne nourrissent pas immédiatement après leurs couches, et chez celles qui sèvrent ; 3° d'un coup, d'une violente affection de l'ame, ou d'un refroidissement : cette dernière espèce de turgescence se nomme particulièrement *le poil*. Lorsqu'après avoir tout tenté pour la résolution, on ne peut éviter la suppuration, le chirurgien insistera sur l'usage des topiques émolliens, et ne se permettra d'inciser qu'après l'entière dissolution des duretés enflammées. Tous les jours on voit de ces maladies qui font cruellement souffrir, et qui, à cause de la douleur vive et soutenue, fatiguent prodigieusement les femmes. Ce n'est point ici le cas d'attendre une crevasse spontanée, qui se multiplie trop souvent jusqu'au nombre de trois ou de quatre, et qui laisse une ou plusieurs cicatrices très-difformes : c'est, au contraire, celui de pratiquer dans la partie la plus déclive une petite ouverture avec la lancette ou avec la pointe du bistouri, en ayant soin que cette plaie ne se réunisse pas prématurément ; la guérison est ordinairement prompte et facile. Je connais et j'ai soigné des dames nourrices, dont quelques-unes ont conservé le sein affaissé et impropre à un allaitement ultérieur, par suite de la fonte totale de la glande, dont quelques autres ont vu le lait affluer dans ce même sein, jadis ma-

lade, sans qu'il en sortît une goutte par le bout du mamelon : celles-ci n'ont jamais pu nourrir que d'un côté.

Scarpa a décrit, le premier, une maladie singulière et inconnue du sein, dont le docteur Volpi rapporte un exemple dans le vol. IV, pag. 401, de sa traduction de la *Chirurgie* de Richter. Une paysanne âgée de vingt-six ans, de petite taille, d'une fibre molle, à seins très-volumineux, était accouchée, depuis dix jours, pour la seconde fois, lorsqu'elle vit s'élever dans la mamelle gauche, proche l'aisselle, une tumeur grosse comme un œuf, sans inflammation ni douleur remarquables, sans cause externe connue. Malgré son attention à faire teter plus souvent de ce côté, cette femme vit le volume s'accroître, envahir tout le corps du sein, l'écoulement du lait diminuer en proportion, et encore sans indice d'inflammation ou d'abcès sourd. Vers la fin du quatrième mois, la papille, enfoncée et effacée, ne laissait plus couler que quelques gouttes de lait; le sein devint d'un volume énorme, au point que quatre mains ne pouvaient en embrasser la circonférence, et que la malade l'appuyait sur la cuisse gauche lorsqu'elle était assise; on eût dit que c'était une ample vessie remplie d'un liquide.

Volpi enfonça un troicart dans le lieu de la première apparition, où la peau, amincie, faisait juger que le fluide était à peu de profondeur. Il sortit

aussitôt par la canule, en présence du professeur Frank, un lait très-pur, dont la totalité pesait dix livres. La manière dont le sein s'affaissa, en restant ensuite un peu plus gros que l'autre, fit croire qu'il n'y avait qu'une seule cavité. Avant de retirer la canule, ce chirurgien célèbre dilata l'ouverture faite par le troicart, afin de faciliter les écoulemens consécutifs. Il y eut, du côté de l'aisselle, une inflammation légère suivie de suppuration, et une oblitération d'une grande partie du foyer. Cet avantage ne fut point obtenu en haut et en dedans, où l'inflammation n'eut pas lieu. On la provoqua avec succès en passant un séton selon la manière indiquée par Pott pour le traitement de l'hydrocèle. Trois ans après, cette femme devint encore nourrice, et allaita des deux seins sans aucune incommodité; le lait néanmoins ne fut pas aussi abondant à droite qu'à gauche.

Il résulta des recherches du célèbre Scopoli que, nonobstant un séjour aussi prolongé dans la mamelle, ces dix livres de liquide étaient un lait pur et bien conditionné, parfaitement semblable, dans ses élémens et ses propriétés caractéristiques, à celui nouvellement exprimé du sein d'une nourrice bien portante.

§ VII. *Des abcès à la marge de l'anus.*

Les abcès qu'on observe à la marge de l'anus sont idiopathiques quand, situés dans le tissu grais-

seux, ils n'ont rien de commun avec le rectum. Ils succèdent à une forte contusion, à la fonte putride de quelques duretés qui entourent des hémorroïdes, ou de tubercules qui se sont développés avec lenteur et sans beaucoup faire souffrir. Ils n'exigent pas d'autre traitement que les abcès sous-cutanés ordinaires. Il faut les ouvrir largement, et le pus, blanc, épais, sans odeur fécale, indique qu'il n'y a pas de crevasse du rectum. Par suite, la guérison n'offre rien de particulier. Chez des sujets d'une mauvaise constitution, ces abcès se forment avec lenteur, s'ouvrent spontanément : il en résulte une fistule qui ne guérit jamais, autour de laquelle il se forme rarement des duretés. Quelqu'étendu que soit le décollement du rectum, le pus vient d'une source très-éloignée, du poumon, des lombes : opérer, dans ces cas, c'est vouloir accélérer la perte des malades.

Ces abcès sont symptomatiques ou stercoraux quand ils succèdent à une crevasse du rectum. La membrane muqueuse, prise d'inflammation, peut s'ulcérer, faciliter l'infiltration de quelques humidités dans la tunique celluleuse : d'où l'engorgement du tissu cellulaire, qui se prolonge sous forme de corde jusqu'à la marge de l'anus. Tôt ou tard il se forme dans cet endroit un petit abcès qui s'ouvre, d'où il sort un pus qui a une odeur stercorale. Il se cicatrise sans que les duretés disparaissent, se rouvre de temps à autre, devient de

plus en plus douloureux, et présente une fistule fort gênante. Des matières fécales durcies, un corps étranger, peuvent encore ulcérer promptement la membrane muqueuse du rectum, s'insinuer au-delà dans le tissu cellulaire environnant, provoquer une prompte inflammation phlegmoneuse avec dénudation considérable de l'intestin. Si on ouvre promptement, on suspend les ravages, en faisant sortir du pus, des matières fécales, des épingles, des aiguilles, de petits os, ou tout autre corps étranger. On ne peut guérir si on ne pratique sur-le-champ l'opération de la fistule à l'anus. Cependant, un grand épuisement, une suppuration très-abondante peuvent forcer à ouvrir simplement un tel abcès. Alors on doit attendre que l'état de la santé soit très-amélioré, pour entreprendre la fente de l'intestin ou la cure radicale de la fistule, qui suivra nécessairement une simple incision faite à la marge de l'anus, afin de provoquer l'affaissement des parois du foyer purulent.

§ VIII. *Des fistules à l'anus.*

Des ulcères sinueux, étroits, calleux, qui, d'une part, s'ouvrent à une hauteur indéterminée dans le rectum, et, de l'autre, à l'extérieur de la marge de l'anus, constituent ce qu'on nomme fistules dans cette partie. On les dit *complètes* lorsque ces deux ouvertures existent, *incomplètes* quand il n'y en a qu'une. Ces dernières sont distinguées en *bor-*

gnes internes toutes les fois qu'elles communiquent seulement dans le rectum, et qu'on n'aperçoit aucune trace de lésion au-dehors. Elles sont *borgnes externes*, si l'ulcération, entourée de duretés qu'on voit au-dehors, ne s'ouvre pas plus haut dans le rectum. Foubert et Sabatier, convaincus que toute fistule est entretenue par un vice local, ont pensé que l'ouverture extérieure est consécutive à une autre, située plus ou moins haut, lors même qu'on ne la rencontre pas avec le stilet arrêté dans une espèce de cul-de-sac. En effet, le décollement de l'intestin peut se prolonger au-dessus d'une crevasse plus inférieure, située très-près du sphincter, dans laquelle la sonde s'engage à l'instant où on y pense le moins. Cependant il ne faut pas conclure rigoureusement qu'il n'existe pas de fistule borgne externe, car j'ai la preuve du contraire.

Dans les premiers jours de septembre 1810, j'ai été consulté pour un jeune homme de quinze ans, auquel il était survenu un dépôt sur le côté gauche de la marge de l'anus, à la suite d'une chute sur les fesses. Un chirurgien donna issue au pus, et il est à croire que la guérison s'en serait suivie si l'ouverture de cet abcès avait été très-ample. Le fait est qu'il resta une fistule borgne externe, dans laquelle rien ne pouvait faire soupçonner une crevasse primitive au-dessus du sphincter : il n'y en existait réellement aucune. J'ai opéré de suite et

guéri ce malade. Donc les fistules borgnes externes peuvent être l'effet d'une cause semblable à celle dont il s'agit.

Pour examiner cette maladie, on fait coucher sur le côté affecté, très-près du bord du lit. La cuisse qui se trouve supérieure est fléchie, et l'autre est étendue : un aide soulève la fesse saine, afin que l'anus soit bien à découvert. Le chirurgien, à genoux, introduit dans le rectum son index gauche, graissé d'huile, afin de reconnaître tout le trajet des duretés, par conséquent celui de la fistule. S'il est une ouverture extérieure, il y porte un stilet boutonné, le pousse doucement aussi haut qu'il lui est possible, jusqu'à ce qu'il le sente avec le doigt placé dans le rectum : alors il a la certitude d'une fistule complète. Lorsque, sans pénétrer, le stilet est arrêté dans un cul-de-sac, il y a tout lieu de croire qu'on a dépassé l'orifice interne, au-delà duquel le décollement se prolonge. D'ailleurs, les sinuosités, les callosités peuvent encore nuire à cette exploration.

Une fistule borgne interne offre les caractères suivans : tumeur dure, douloureuse à la marge de l'anus : molle dans son centre, elle se vide lorsque les malades vont à la selle, et on voit une traînée de pus sur les matieres fécales, qu'ils rendent solides et en boudin, ou mélangé avec elles si elles sont liquides. La compression fait aussi refluer ce pus en dehors par l'anus. A l'aide du doigt introduit

dans le rectum, on peut sentir l'endroit de la crevasse et les duretés qui se continuent au-dehors.

Les fistules complètes peuvent, lorsqu'elles sont anciennes, exister avec plusieurs ouvertures dans l'épaisseur de la fesse; elles sont autant de conduits qui vont se rendre à un principal dans le rectum. C'est une complication d'autant plus fâcheuse, que les tissus intermédiaires peuvent être durs, calleux, désorganisés, au point de n'être susceptibles d'aucun retour à la santé. L'excision en est indispensable. Quel que soit le cas, on ne se déterminera jamais à opérer, sans égard à la constitution du malade, qu'il faudra laisser en repos, s'il a une affection organique quelconque; car sa perte serait assurée.

§ IX. *De l'opération de la fistule à l'anus.*

Depuis que l'excision est totalement proscrite, il n'est qu'une méthode d'opérer: elle consiste à fendre simplement le trajet fistuleux. Deux procédés font atteindre ce but; l'un agit lentement, c'est la ligature au moyen d'un fil de plomb: l'autre est plus expéditif; c'est l'incision avec le bistouri.

La ligature a été reproduite des anciens par Foubert, et Desault a perfectionné son mode d'exécution. Les instrumens nécessaires, disposés par ordre d'emploi sur un appareil particulier, sont les suivans: un stilet d'or ou d'argent à pointes mousses et arrondies, et long de sept pouces; une

canule de même métal, d'une ligne de diamètre, exactement remplie par le stilet, et d'un pouce moins longue que lui ; une pince en cuivre doré, longue de sept à huit pouces, dont chaque branche, large de six lignes, est creusée en demi-gouttière pour, par leur rapprochement, en former une complète. En arrière, l'une est recouverte par l'autre, pour que les parties molles ne soient point exposées à être pincées pendant l'opération. Un ressort adapté à leur manche retient ces branches constamment écartées à leurs bouts inférieurs, engrenés de manière qu'ils ne peuvent s'éloigner davantage. Au lieu de cette pince, Desault se servait encore d'un *gorgeret à repoussoir*, long de huit à neuf pouces, fait de cuivre doré, recourbé en arrière sur son manche, et terminé par un cul-de-sac percé d'un trou pour recevoir le fil de plomb. Une lame de même métal glissait en arrière dans l'épaisseur de la branche : en sorte que, poussée en bas à l'aide d'un bouton situé en devant, le bout inférieur pinçait le fil, sans crainte de comprendre l'intestin ; enfin les derniers instrumens étaient un fil de plomb long de huit pouces, et une canule d'or de cinq à six lignes sur une de large, dont un bout offre une échancrure sur chaque bord arrondi. Des ciseaux, quelques boulettes de charpie faisaient encore partie de l'appareil.

Le malade, contenu par des aides, est couché de la même manière que si on voulait explorer sa

fistule. Le chirurgien à genoux introduit dans le rectum son index gauche graissé d'huile, porte un bout du stilet dans l'orifice externe de la fistule, l'enfonce doucement jusqu'à ce qu'il le sente à nu avec son index gauche. Sur ce stilet, il fait glisser la canule jusqu'au même point. Le doigt enfoncé dans le rectum, sert de guide à la pince ou au gorgeret à repoussoir, graissés d'huile, dans le cul-de-sac desquels ont fait correspondre les bouts de la canule et du stilet. Ce dernier, enfoncé un peu davantage, s'engage dans l'écartement des branches de la pince ou dans le trou du gorgeret. Pour s'assurer de ce rapport exact, il suffit de rapprocher les premières ou de presser en bas sur le bouton antérieur du second. Si on ne peut plus retirer le stilet, c'est une preuve qu'il répond exactement, ainsi que le bout de la canule, au cul-de-sac de la pince. Le chirurgien écarte les branches de celle-ci ou fait remonter le bouton du repoussoir; un aide retire avec précaution le stilet, lui substitue, à travers la canule restéé en place, le fil de plomb. Après avoir rapproché les branches des pinces, ou abaissé le bouton du gorgeret, le chirurgien ordonne de tirer à soi le bout externe du fil de plomb. S'il résiste, c'est une preuve qu'il est saisi par les instrumens. Sans cesser la pression, il s'agit alors d'enfoncer davantage le gorgeret, puis de le retirer en même temps que la canule. Le fil de plomb sort d'un bout

par l'anus, de l'autre par l'orifice externe de la fistule; il forme une anse qui comprend toute la partie qu'on veut diviser.

Au lieu de tordre ces deux bouts, comme le faisait Foubert, Desault les rapprochait et les introduisait dans la canule par sa base, qu'il portait sur l'ouverture externe de la fistule ; repliait chaque bout sur les échancrures latérales de la petite extrémité de cet instrument, près desquelles il les coupait avec les ciseaux, après avoir un peu diminué l'anse qui contenait les parties molles. Le pansement consistait à entourer la canule de boulettes de charpie, afin de garantir les parties voisines de toute excoriation.

Lors d'une prétendue fistule borgne interne, on ajoute, dans la pratique de Desault, un troicart, qui remplit exactement la canule, qui est plus long qu'elle de toute sa pointe, et dont l'autre extrémité est terminée par un bouton aplati. On procède ainsi : après avoir introduit deux doigts dans le rectum, le stilet et la canule dans la fistule, on retire le premier pour lui substituer le troicart, qu'on enfonce assez pour percer l'intestin et y introduire en même temps la canule assez avant dans l'intervalle des deux doigts, qui garantissent les parties voisines de toute piqûre. La fistule est alors complète et on termine l'opération. N'y a-t-il point d'ouverture extérieure, on fait en sorte que le pus s'amasse en foyer à la marge de l'anus ; on lui

donne issue avec la lancette ou le bistouri. Pour cela, il faut empêcher le malade d'aller à la selle, ou introduire dans le rectum un tampon de charpie qui comprime le trajet fistuleux et s'oppose à toute évacuation spontanée.

Du deuxième au troisième jour, l'anse de fil devient trop grande par l'affaissement des parties molles comprises. Pour la rendre plus ferme, il suffit de dégager un des bouts de la ligature, de le tirer à soi en pressant un peu sur la canule et de le replier comme la première fois. On retranche ensuite ce qui est trop long, et le reste du pansement n'offre rien de particulier. En procédant ainsi tous les deux ou trois jours, on coupe insensiblement les parties molles, et tout est cicatricé à l'instant ou tout est divisé; ce qui arrive plus tôt ou plus tard en raison de l'exactitude qu'on met à serrer exactement le fil, chaque fois qu'il est relâché.

Cette opération n'est pas douloureuse à l'instant qu'on la pratique. Aussi a-t-on dit qu'elle convenait aux sujets craintifs, faibles et cacochymes; à ceux qui ont besoin de vaquer à leurs affaires, ou qui habitent des lieux malsains. Dans la pratique de Desault et dans la mienne, j'ai vu souffrir beaucoup chaque fois qu'on serrait la ligature; des malades avaient de la peine à se tenir droits; des tiraillemens, des angoisses insupportables les forçaient de marcher courbés: la guérison est lente. Enfin, après quinze jours j'ai été contraint de céder aux ins-

tances d'un malade et d'inciser ce que le fil mettait trop de temps à diviser. On doit convenir que ce procédé, dont l'application est contre-indiquée lorsqu'il existe plusieurs ouvertures à l'anus, ne présente pas assez d'avantages dans le plus grand nombre des cas, pour être préféré à l'incision.

Pour inciser un trajet fistuleux, il suffit d'une sonde cannelée, pointue, sans cul-de-sac, d'un gorgeret de bois, d'un bistouri à lame longue, droite et fixée sur son manche. On fait coucher le malade sur son lit, garni de draps ployés en plusieurs doubles. Le chirurgien porte son index gauche graissé d'huile dans le rectum, introduit sa sonde cannelée dans la fistule. Si le bout sort très-près au-dessus du sphincter, on peut avec le doigt le diriger au-dehors et inciser tout ce qui recouvre la cannelure. Si dans un point plus élevé se rencontre la crevasse ou simplement le cul-de-sac de l'ulcère, il faut incliner le pavillon de cet instrument sur la fesse, afin que d'une part le bout fasse saillie dans le rectum ou soulève sa membrane muqueuse, s'il n'est pas ouvert : le doigt sert de guide au gorgeret, dans le cul-de-sac duquel on engage le bout de la sonde à nu ou la saillie faite par l'intestin soulevé. L'assistant en tient ferme le manche, qu'il rapproche de la fesse dont il est voisin, en même temps que de l'autre bout il presse sur la sonde et sent la résistance que lui oppose l'opérateur. Celui-ci engage la pointe de son

bistouri, dont le tranchant regarde le gorgeret, dans la cannelure de la sonde, l'enfonce en divisant tout ce qu'elle soulève jusqu'au cul-de-sac du gorgeret. Si des hémorroïdes affaissées ont empêché de tendre exactement la peau et de la couper en entier, il faut reporter aussitôt le bistouri et le retirer en appuyant fort contre la gouttière du gorgeret. On est assuré que tout est divisé quand le chirurgien peut ôter sans peine et à la fois les instrumens portés dans le rectum et dans la fistule.

Sur-le-champ on doit inciser tous les trajets fistuleux qui convergent vers le principal qu'on vient de fendre, porter profondément le bistouri dans les duretés, les callosités qui sont encore susceptibles de résolution par suite d'inflammation et de suppuration. Il est nécessaire d'emporter ou d'exciser toutes les parties dont la lésion organique trop avancée ferait craindre le cancer, et de faire la ligature des vaisseaux qui versent du sang.

Lorsqu'on n'a fendu qu'un trajet fistuleux, à l'aide d'une pince à anneaux, on porte dans la plaie une mèche de charpie longue, enduite de cérat, et un peu moins grosse que le petit doigt. Son usage est d'empêcher la réunion par première intention des bords de la plaie. On place ensuite méthodiquement des bourdonnets, des compresses, que soutient un bandage en T. Le malade, auquel on a eu soin de faire prendre un ou deux lavemens avant l'opération, fait son possible pour

ne pas aller à la selle, et son second pansement a lieu lorsque la suppuration est bien établie. Du reste, le traitement est simple jusqu'à parfaite guérison, qu'on obtient souvent en moins d'un mois.

Il n'en est pas ainsi lorsqu'on a emporté beaucoup de duretés, et que la perte de substance est considérable. L'hémorragie n'est pas toujours facile à réprimer, même à l'aide de la ligature. Il est besoin de porter dans l'intestin un gros tampon de charpie muni d'un double fil ciré, dont les deux bouts pendent au-dehors. Après les avoir écartés, on interpose de gros bourdonnets en quantité suffisante pour comprimer efficacement. On les soutient en nouant avec force sur eux les deux bouts de ce même fil. On couvre ensuite de charpie colophonée les plaies extérieures, on applique des compresses épaisses, et le tout est soutenu au moyen d'une longue bande, dont les jets forment le spica sur l'appareil. Cette plaie, très-grave, exige les soins dont on a déjà parlé ailleurs ; et lorsqu'elle guérit, on ne doit pas s'étonner s'il subsiste un rétrécissement du rectum ou une incontinence des matières fécales liquides.

§ X. *De la suppuration du scrotum et du testicule.*

L'inflammation du testicule, et, par suite, du scrotum, est souvent l'indice de la suppression d'un écoulement gonorrhoïque : alors une dou-

leur se fait sentir au pli de l'aine; le cordon se tuméfie, et principalement le canal déférent, puis l'épididyme; le testicule ne s'engorge que quelques jours après. On voit en même temps la fièvre survenir, des coliques tourmenter, et des douleurs affecter le dos, les cuisses; il y a encore vomissement et ardeur d'urine. Si la résolution est ordinairement facile, on sait qu'il peut aussi subsister une induration du testicule, que cet organe s'atrophie quelquefois, enfin que cette inflammation se termine rarement par suppuration.

Que la suppression d'un écoulement gonorrhoïque soit l'effet ou la cause de la maladie, ce n'en est pas moins une inflammation à laquelle il faut opposer les antiphlogistiques et les calmans, et lors de sa terminaison on a recours au traitement antivénérien, s'il est indiqué par quelques symptômes locaux. Dès le premier moment, le malade doit être couché horizontalement et faire usage d'un suspensoire. Ce repos et ce soutien peuvent suffire pour le traitement. Après avoir saigné une ou plusieurs fois, selon le besoin, si la tuméfaction du testicule est douloureuse, s'il y a fièvre très-forte avec plénitude du pouls, on en vient aux sangsues à la partie interne des cuisses et au pli de l'aine, après quoi l'émétique a été prescrit avec succès.

Lorsqu'un tel traitement a été dirigé avec discernement et habileté pendant quelques jours, on

donne, trois fois le jour, un grain d'opium avec le muriate de mercure doux, dans une émulsion quelconque. Richter nous apprend que l'extrait de jusquiame convient mieux à quelques malades. Le même écrivain ajoute qu'il est avantageux de prescrire aussi des lavemens, dans lesquels on met quarante gouttes de laudanum ou trois grains d'opium, et d'appliquer un emplâtre fait avec demi-once d'extrait de ciguë, avec deux gros et demi d'extrait de jusquiame et autant d'extrait thébaïque. Sous l'emploi de ces moyens, on voit reparaître l'écoulement gonorrhoïque; et, dans le cas contraire, on cherche à le rappeler avec les injections huileuses, tièdes et avec les bains de vapeurs sur le scrotum et la verge. L'induration consécutive du testicule ou de l'épididyme se traite encore avec succès au moyen des émétiques, de l'électricité, des frictions d'onguent mercuriel camphré, ou en la couvrant d'un emplâtre de savon, de mercure et de gomme ammoniaque.

Lorsque cette maladie n'a rien de commun avec la gonorrhée, on l'a vue dépendre de mouvemens hémorroïdaux, de contusions, et d'une irritation mécanique de l'urètre, par la difficulté d'introduire une bougie ou une sonde de gomme élastique. Dans le cours de l'hiver de 1805 à 1806, j'ai été souvent appelé pour des jeunes gens tourmentés d'engorgemens épidémiques des parotides, et dont la disparition brusque était suivie de l'inflam-

mation du testicule. J'ai reconnu ce que les pathologistes appellent *angine parotidienne :* elle règne dans les temps humides et pluvieux; elle attaque les personnes qui s'exposent aux intempéries de l'air. Les jeunes gens de seize à vingt ans y sont très-sujets. On l'observe moins chez les adultes, et plus rarement chez les petits enfans, qu'elle affecte toujours d'une manière très-bénigne. Cette maladie, qu'il est rare de rencontrer deux fois sur le même individu, se termine ordinairement par des sueurs, dont la suppression brusque entraîne l'affaissement de la parotide et le gonflement des testicules, avec accroissement de tous les symptômes fébriles. Dans les mêmes circonstances, des jeunes filles ont eu les seins gonflés ou ont éprouvé de la douleur et du prurit aux parties génitales ; mais je n'ai pas vu, avec Laghi, qu'elles se plaignissent, dans les lombes, de souffrances semblables à celles qui accompagnent les règles.

Il n'est pas rare de voir une sueur du scrotum terminer cette affection : de même la résolution imparfaite a été suivie d'un nouvel engorgement de la parotide. Un même malade présente quelquefois plusieurs alternatives semblables. Il n'est pas sans exemple que, du testicule, l'affection se soit portée sur le cerveau, que la tête ait été parfaitement libre après un transport nouveau sur l'organe précédemment attaqué. Hamilton nous apprend qu'une fois il y a eu suppuration abon-

dante du tissu cellulaire environnant la parotide, qui resta tout-à-fait intacte. Le traitement se borne à tenir le ventre libre, à provoquer la transpiration et à appliquer un vésicatoire sur le scrotum, dans le cas d'une répercussion qui menace. On a remarqué que la saignée ne convenait nullement, à moins qu'elle ne fût exigée par des douleurs insupportables, avec fièvre très-intense, plénitude et dureté singulières du pouls.

Un médecin grec m'a rapporté qu'au mois de juillet 1800, se trouvant à la fameuse foire de *Mauranos* (montagne noire, dans l'Epire, sous la domination turque), avec trois princes turcs et deux autres personnages importans, ils se couchèrent tous dans une pièce d'appartement où on avait déposé des sacs de neige destinés à préparer des rafraîchissemens. Accablés par une chaleur excessive et par le sommeil, tous s'endormirent, et se trouvèrent, en s'éveillant, avec la poitrine contre ces mêmes sacs. Pendant quarante-trois jours, ils se plaignirent d'une sorte d'immobilité, d'insensibilité ou de paralysie de la région abdominale, avec rareté extrême des urines et des déjections alvines. Après ce temps, un engorgement prodigieux survint aux testicules, diminua, et fit place à des coliques et à de vives douleurs d'entrailles. Dans l'espace de dix jours, on vit cesser l'intensité de ces accidens; mais les testicules restèrent dans un état d'induration qui a duré deux mois. Tout a

disparu dans ces parties; les coliques sont survenues, et le médecin qui m'a communiqué ce fait n'a cessé d'être tourmenté de rhumatisme.

Quelle que soit la cause d'une inflammation des parties génitales de l'homme, elle peut avoir son siége dans la celluleuse du scrotum ou dans le corps du testicule, se terminer par la suppuration de cet organe, qu'on a vu se gangrener ou rester très-dur. Lorsqu'on est appelé pour une inflammation semblable qui existe depuis quelques jours, il n'est pas toujours possible de préciser son siége. Il y a huit ans, j'ai soigné avec M. Soléra, maintenant médecin à Mantoue, un officier italien alors à Paris, d'un abcès énorme du scrotum, nouvellement ouvert lorsque je fus mandé. Un floccon celluleux se présentait dans une crevasse faite spontanément; je le retirai dans une longueur telle, que j'eusse cru à la destruction du testicule s'il eût été plus délié et plus fin. De cette manière, la celluleuse du scrotum fut complétement extraite; la guérison a été parfaite et le testicule, conservé, se trouva adhérent à la tunique vaginale.

Les abcès formés dans le corps du testicule donnent une matière cendrée, filamenteuse, qui n'est autre chose que la substance de l'organe. Si on s'obstine à la retirer en entier, on sent diminuer le volume de la glande; la tunique albuginée se vide, et il ne reste plus que l'épididyme. Cette faute a été commise, et son aveu fait le plus grand

honneur à notre fameux Petit, qui a, le premier, connu et fait connaître ce mode d'altération, et les dangers qu'il y a de tirer sur ce prétendu floccon celluleux putréfié, qu'on développe comme un peloton de fil. Morand nous apprend qu'un jeune homme eut, à la suite d'une maladie vénérienne, un abcès au testicule, qui s'ouvrit au scrotum. « Après quelques jours de suppuration, dit l'auteur, la petite plaie fut remplie d'une espèce de chair blanchâtre que je trouvai très-molle. Je ne sais par quel hasard je m'avisai de la pincer avec deux doigts; car je ne prévoyais point du tout ce qui arriva. Je vis que cette chair se prêtait à l'extraction, et je fus fort étonné, après en avoir tiré un morceau sans qu'il vînt du sang, de voir un fil qui suivait, de manière que, sans le rompre, je pus en tirer plusieurs aunes. C'était la substance même du testicule, que j'eus tout entier par ce moyen. La cicatrice s'étant faite ensuite assez aisément, il ne resta plus que la tunique albugineuse ratatinée, qui rendait fort petit le reste du testicule conservé, et ne laissa d'ailleurs au malade aucune incommodité. »

CHAPITRE VI.

DES ABCÈS SOUS-APONÉVROTIQUES.

§ Ier. *Considérations générales.*

Le tissu cellulaire qui établit des rapports de continuité entre les vaisseaux, les nerfs, les muscles et les tendons, les capsules, les ligamens, le périoste et les os, plus abondant dans certains endroits que dans d'autres, peut entraîner l'isolement, la dissection de chacun de ces organes, lorsqu'il est frappé de mort et tombé en suppuration. Les aponévroses d'une texture plus ou moins dense et serrée sont un grand obstacle à son développement inflammatoire. De là les douleurs profondes, aiguës ; ce sentiment de compression, de serrement, de gêne, de pesanteur du membre, avec impossibilité de le mouvoir, de le soulever. Dans le principe, la peau, non douloureuse, n'est ni tendue ni rouge ; le gonflement extérieur n'est point proportionné à l'intensité des accidens, quoique plus marqué partout où les aponévroses recouvrent une plus grande masse celluleuse. Dès le début d'une telle inflammation profonde, tous les mouvemens musculaires sont suspendus, et la constitution générale est promptement affectée d'une manière alarmante.

La résolution a lieu sans que l'épiderme tombe

par écailles, sans que la peau se ride : le membre reste seulement faible, un peu empâté, mais reprend peu à peu son volume ordinaire. La suppuration s'annonce par un mieux général, auquel succèdent bientôt des frissons passagers ; la fièvre continue, les douleurs locales sont plus vives, lancinantes ; le volume du membre s'accroît ; le tissu cellulaire adipeux, la peau s'empâtent, s'infiltrent, la chaleur est plus sensible à l'extérieur ; enfin la fluctuation, toujours profonde, n'est promptement reconnue que par les praticiens exercés.

La résistance vitale qu'opposent les aponévroses prolonge l'irritation du tissu cellulaire, fait fuser le pus entre les tissus qu'il dissèque. Cette résistance succombe à la distension exercée par la masse de ce liquide, qui se trouve toujours porté vers les surfaces extérieures par l'action des parties saines environnantes. Il se fait des crevasses dans les endroits les plus fatigués ; le pus filtre en petite quantité à la fois ; le tissu cellulaire, légèrement enflammé, contracte des adhérences autour de ces crevasses ; il se forme un foyer circonscrit, qui garantit les parties saines du voisinage ; enfin la peau soulevée présente tardivement les mêmes phénomènes que lors des abcès sous-cutanés. L'inflammation est-elle tout-à-coup très-aiguë, le pus s'épanche brusquement dans le tissu cellulaire adipeux, qu'il inonde de toutes parts. Répandu au loin, il donne au membre un volume prodigieux ;

il se forme des escarres à la peau, qui s'ouvre dans plusieurs endroits.

Dans ce cas, l'ouverture extérieure existant très-loin du foyer primitif de l'abcès, on observe des réservoirs, dans lesquels le pus est contenu hors de la portée de la main du chirurgien. De ces clapiers, on le fait refluer au-dehors, en pressant de haut en bas ou de bas en haut. On nomme *fusées purulentes* cette manière dont le liquide est amené d'une distance éloignée. C'est dans ce cas, sur-tout, qu'il peut se diriger entre les muscles, selon le trajet des gros vaisseaux, des nerfs, qui restent intacts, et en dépouillant les os dont le périoste a participé de l'inflammation. Alors les désordres constitutionnels sont alarmans, et le membre conserve en lui-même peu de moyens de résister. Dans son impuissance, il réclame la réunion de toutes les forces vitales, seules propres à réparer d'aussi grands maux si, elles-mêmes, n'ont point trop souffert. La faible ressource dont elles peuvent être rend chaque jour la suppuration plus abondante, et les malades succombent à une *phthisie celluleuse*.

§ II. *Anatomie pathologique des parois des abcès sous-aponévrotiques ; son utilité pour leur traitement.*

L'aponévrose brachiale est d'autant plus celluleuse, qu'elle s'approche davantage du creux de

l'aisselle ; elle recouvre tous les muscles sans leur donner attache, et ne s'implante qu'aux bords latéraux de l'humérus. Plus bas elle devient forte, dense et serrée, à mesure qu'elle s'approche du pli du bras. Or, si, en haut et en dedans, un abcès phlegmoneux a son siége dans le tissu cellulaire qui entoure les vaisseaux et les nerfs brachiaux, la résistance vitale que cette aponévrose oppose, suffit pour faire refluer le pus dans le creux de l'aisselle, entre les muscles pectoraux, très-large du dos, sur tout le côté de la poitrine et du dos. L'abcès est-il dans le milieu du bras, le pus peut fuser jusqu'au pli du coude, en suivant le trajet des vaisseaux, et s'accumuler dans un point inférieur au siége primitif de l'inflammation. Dans le cas où la position horizontale ôterait au pus cette tendance à se porter vers le pli du bras, ce fluide se disséminerait entre les muscles brachiaux, les disséquerait, donnerait à tout le membre un volume très-gros, et il n'y aurait que de l'infiltration séreuse à l'avant-bras et à la main.

Au pli du bras, l'aponévrose brachiale se continue avec l'antibrachiale, qui, par son union avec les os du coude, avec les muscles de cette partie, intercepte toute communication vers le poignet. Si l'espace triangulaire et celluleux, dans lequel passe la fin de l'artère brachiale, est le siége d'un abcès, la contractilité de tissu propre à l'aponévrose et à la peau fait refluer le pus en haut, le

long de l'artère brachiale, et la tumeur purulente a une base qui répond au pli du bras, et un sommet qui se dirige plus haut sur le côté interne. Dans ces cas, le flot du liquide donne à la main qui explore un sentiment de pulsation, qui n'est que l'effet d'un mouvement communiqué par les battemens de la grosse artère, située plus profondément. Les praticiens exercés ne s'y laissent pas tromper.

A la partie supérieure de l'avant-bras, le siége de cet abcès ne peut être immédiatement sous l'aponévrose continue aux muscles et aux cloisons qui les séparent. On observe plus profondément en avant ou derrière le ligament interosseux. De là le pus fuse en bas vers le poignet, où l'aponévrose n'est plus qu'une simple enveloppe contiguë aux fibres charnues, aux tendons et à leurs gaines celluleuses. Dans ces parties inférieures, le pus pénètre facilement à travers les ouvertures qui livrent passage aux vaisseaux et aux nerfs cutanés, et on se rend raison de l'infiltration, du gonflement prodigieux du poignet et du dos de la main.

Qu'y a-t-il de plus résistant que l'aponévrose palmaire? Continue avec le ligament transverse antérieur du carpe, elle forme, avec les os du carpe et du métacarpe, un espace qui contient des tendons, des muscles, et qui communique directement avec la face interne de l'aponévrose antibrachiale. Ne nous étonnons donc plus si le pus, amassé derrière elle dans la paume de la main,

s'ouvre des issues plus ou moins multipliées au devant du poignet, vers l'articulation radio-carpienne. De même si à la résistance vitale opposée par l'aponévrose palmaire, s'en joint une égale vers l'articulation du poignet, nous ne serons pas surpris de ce que le pus se fraie différentes routes vers les articulations métacarpo-digitales, où l'aponévrose se divise en plusieurs languettes séparées par du tissu cellulaire assez dense, ou de ce que plusieurs foyers purulens se prononcent sur le dos de la main.

Suivons l'aponévrose *facisa lata ;* voyons-la s'implanter sur tout le contour du bassin, mince et celluleuse sur les muscles sacro-fémoraux ; devenir épaisse, dense, serrée, depuis la tubérosité de l'ischion jusqu'au genou ; former des gaines qui contiennent isolément les muscles, s'interposer sous forme celluleuse entre les ischio-tibial et ischio-poplité, pubio, sous-pubio, ischio-fémoraux et les divisions de l'ischio-péronien : que de graisses n'entoure-t-elle pas avec les vaisseaux et les nerfs fémoraux sciatiques ! Nulle part elle ne donne attache aux muscles qui, du bassin, s'implantent à la jambe, où elle se confond avec l'aponévrose tibiale, après avoir contracté des adhérences avec tout ce qui compose le genou. Que de facilités pour concevoir les routes que peut parcourir le pus en arrière, depuis la grande échancrure sciatique jusqu'au côté externe du

genou ; depuis le pli de l'aine, le long de l'artère fémorale superficielle jusqu'au creux du jarret ! Est-il difficile de se faire une idée de la figure d'un abcès situé dans le tissu cellulaire qui enveloppe les glandes inguinales profondes ? Ne doit-il pas avoir une base large qui se porte vers l'arcade crurale, et un sommet dirigé en bas et en dedans du haut de la cuisse ? Les battemens de l'artère ne doivent-ils pas imprimer une sorte de frémissement à la masse du liquide ? Enfin, quel ne doit pas être le volume du membre lorsqu'un dépôt est situé sur le milieu et en dedans derrière le muscle ilio-tibial ? Quelle disposition celluleuse pour que les masses charnues soient isolées, pour que l'aponévrose et les tégumens deviennent un sac immense dans lequel est contenu un pus qui baigne toute la longueur de la cuisse ! enfin, que de clapiers, que de fusées purulentes peuvent s'établir : et qu'on s'étonne donc du volume énorme, de l'infiltration considérable de la jambe et du pied !

Ce qu'on peut dire de l'aponévrose tibiale n'est qu'une répétition de ce qui est relatif à celle de l'avant-bras. C'est à l'étudiant à faire les rapprochemens : en méditant sur ces rapports, il affermira ses connaissances sur ce point d'anatomie pathologique. Qu'il nous sache gré de lui laisser ce travail.

Reportons maintenant notre attention sur le tronc. Au-devant et en arrière de la poitrine, ce

sont des muscles larges, disposés par couches, séparés par des lames celluleuses plus ou moins épaisses, qui deviennent le siége de vastes abcès. Ceux-ci prennent promptement une grande étendue, en raison de la facilité avec laquelle le pus, pressé par la grande force contractile des muscles, se porte vers les parties inférieures du tronc. Ils ne sont jamais circonscrits, et l'anatomie prouve qu'ils ne peuvent pas l'être. Qu'ils s'ouvrent spontanément ou que l'art prévienne cette opération de la nature, il faut toujours traverser la peau, le tissu cellulaire et les muscles. Le chirurgien agit dans ce sens, et la nature prend une route absolument opposée.

Sur les parois antérieures de l'abdomen, les abcès seront nécessairement circonscrits s'ils sont au-dessus de l'ombilic, au-devant des muscles sterno-pubiens. Plus bas, ils auront plus d'étendue en longeur et même en largeur, et leur configuration sera celle qu'affecte la gaine aponévrotique, qui enveloppe les sterno-pubiens. En arrière de ces muscles, où il n'y a pas d'adhérence à l'aponévrose du transverse, la collection de pus pourra s'étendre depuis le sternum jusqu'au pubis, avec cette différence qu'en haut la paroi postérieure du foyer ne sera que contiguë au péritoine, qui la formera toute entière vers la région hypogastrique. La configuration du foyer sera étroite, ovoïde au-dessus de l'ombilic, nécessairement plus large en

bas, eu égard aux connexions celluleuses de la membrane péritonéale.

En arrière, les parois d'un abcès peuvent être formées par le lombo-huméral, et la face postérieure de l'aponévrose commune aux muscles ilio et lombo-ombilicaux ; la collection de pus se rencontre aussi au-devant de cette aponévrose et les muscles spinaux et lombo-costal : de là, possibilité de fuser derrière le sacrum, jusqu'au coccyx, et en haut vers le milieu du dos ; tandis que, dans le premier cas, le fluide peut se prononcer au-devant du bord antérieur du lombo-huméral. La partie antérieure des masses charnues lombaires, et la face postérieure du feuillet moyen de l'aponévrose du lombo-ombilical, circonscrivent aussi un abcès profond ; il en est de même de la face antérieure de ce même feuillet avec la postérieure du muscle lombo-costal. Enfin des abcès profonds ont été également remarqués entre le feuillet antérieur de l'aponévrose du lombo-ombilical et la face correspondante de ce même muscle. Telles sont les notions succinctes d'anatomie pathologique absolument nécessaires pour le succès du traitement des abcès dont il s'agit. Elles sont le résultat de nombreuses recherches dans les ouvertures des cadavres de personnes mortes des suites de semblables affections, et des rapprochemens exacts avec l'anatomie graphique ou descriptive.

§ III. *Du traitement des abcès sous-aponévrotiques.*

Toute inflammation qui n'est pas assez vive pour affecter la constitution, peut être efficacement combattue à l'aide des saignées locales : de même, en raison de la somme des forces vitales on doit largement inciser la veine, lorsque le contraire s'observe. Les topiques résolutifs et calmans sont utiles tant qu'on a l'espoir d'une résolution ; sinon, il faut promptement recourir aux émolliens et au régime interne éminemment débilitant, même évacuant. Un principe incontestable prescrit d'ouvrir promptement les abcès sitôt qu'ils sont reconnus. En effet, la suppuration une fois établie, le cours de l'inflammation est totalement terminé, et si cette dernière persiste, elle n'est que symptomatique. Le pus qui, semblable à un corps étranger, est toujours porté vers les surfaces extérieures, l'entretient au détriment des os et des autres parties, avec d'autant plus de force que les aponévroses et les tégumens résistent plus longtemps, étant les derniers attaqués dans leurs propriétés organiques. Un abcès sous-aponévrotique, évidemment circonscrit, doit être ouvert dans un seul point plus déclive. On opère sur deux endroits opposés quand on distingue des fusées, des clapiers qui ne s'évacueraient qu'imparfaitement, s'il n'y avait qu'une issue au pus : une *contre-ouverture*

est donc indispensable. Tel est le nom qu'on donne à cette seconde opération, qui suit une première de si près.

Ayant égard à la faiblesse locale qui détermine quelquefois l'infiltration, on se désistera des topiques émolliens ; on pansera à sec en soutenant exactement les tissus à l'aide de compresses graduées sur le trajet des fusées et d'un bandage circulaire médiocrement serré. Je l'ai déjà dit, ce n'est pas pour empêcher le séjour du pus dans les clapiers, mais afin de modérer la sécrétion ultérieure en fortifiant. La compression exercée sur une partie non douloureuse est le meilleur stimulant pour opérer les recollemens nécessaires. Elle ne réussira pas si la faiblesse locale est sous la dépendance de celle de la constitution : donc il faut secourir cette dernière avec le quinquina et autres remèdes, dont les bons effets sont relatifs aux ressources qu'offrent encore les forces physiques.

§ IV. *Des ulcères sinueux qui suivent les abcès sous-aponévrotiques ; des causes qui les entretiennent ; de leur traitement.*

Consécutifs aux abcès, ces sinus peuvent être considérés comme symptomatiques, ou dépendre de leur mauvaise direction, ou bien de l'état même des parties molles dans lesquelles ils se trouvent : dans ce dernier cas, ils sont *idiopathiques*.

Contournés autour des os, tortueux entre les

muscles et leurs tendons, derrière des feuillets aponévrotiques, ces sinus peuvent avoir leur fond ou cul-de-sac très-élevé ou très-bas dans l'épaisseur des chairs, proche les articulations et dans une direction toute opposée à celle de l'ouverture externe. Le pus, qui n'a pas d'issue libre séjourne, est une cause habituelle d'irritation du tissu cellulaire qui s'engorge, se durcit et forme un canal particulier qui établit une communication directe au-dehors, en même temps que les parois s'opposent à toute infiltration dans les parties voisines. Semblables aux membranes muqueuses, l'intérieur de ce même canal sécrète un mucus plutôt qu'un véritable pus.

C'est donc le trajet tortueux qu'il faut regarder comme la cause directe du mal, qui dure tant qu'à l'aide de la compression on ne peut point oblitérer : c'est cependant le moyen qu'il convient de tenter. S'il ne réussit pas, il importe de comprimer l'orifice externe, de donner au membre une bonne position, afin d'empêcher tout écoulement d'un pansement à l'autre, de provoquer une réplétion du cul-de-sac du sinus et former un nouvel abcès, qu'il faut ouvrir dans le lieu même de la source du pus. Bientôt on voit les duretés se fondre, toutes les sources se tarir et la guérison succéder.

Ces sinus sont encore entretenus par des portions de surfaces dénudées des os, des tendons, des aponévroses, et on ne peut espérer guérir

tant que les exfoliations ne sont pas terminées. Les tissus contractent une faiblesse idiopathique, qui retarde ces exfoliations et augmente de plus en plus les duretés. Si aucun vaisseau considérable ne s'y oppose, on peut porter le bistouri dans ce trajet fistuleux, évitant toutefois les tendons, et inciser profondément ces duretés. De cette manière elles sont prises d'inflammation, de suppuration et se fondent ; on imprime une énergie nouvelle et la cicatrice se forme. Les injections stimulantes agiraient trop faiblement sur ces parois dures, carcinomateuses ; elles doivent être rejetées.

Il n'est pas rare de voir la désorganisation portée à un tel point, que les parties ont l'apparence cancéreuse et ne permettent pas une guérison à l'aide des moyens ordinaires. Il y a douleur vive, lancinante, tout a la dureté de la pierre ; plusieurs ouvertures existent, qui, par autant de canaux particuliers, convergent et communiquent dans le sinus principal. L'excision entière est souvent indispensable ; la configuration de la partie malade indique la manière de l'exécuter. Des praticiens préfèrent la cautérisation, dont ils calculent les effets pour établir la perte de substance qu'ils jugent nécessaire.

Le fer rouge tue promptement, détruit tout ; il faut qu'il en soit ainsi, autrement le but serait manqué. Son application trop superficielle n'éteint pas la vie assez profondément, et, à la chute de

l'escarre, des fongosités cancéreuses pullulent de nouveau et font cruellement souffrir. L'intention serait remplie, s'il s'ensuivait une fonte putride de tout ce que le cautère aurait épargné ; et une énergie nouvelle du système absorbant, pour diriger l'action de la partie vers la guérison. Il est des cas où on peut se contenter du cautère potentiel. Jamais les souffrances du malade ne doivent détourner de cette pratique. Elles ont pour cause l'extrême désorganisation ; elles cessent, comme par enchantement, lorsque le cautère a tout détruit en convertissant en procédé curatif l'action maladive des parties.

Néanmoins ces fistules entourées de duretés peuvent persister un grand nombre d'années, malgré les bains, les douches ordinaires ou celles d'eaux thermales; malgré les frictions, les fomentations de toutes les espèces. Dans tous les cas, un praticien consommé saura apprécier l'influence de cette maladie locale sur la constitution, et ne concevra aucun espoir de guérison tant que la santé générale ne sera pas améliorée. C'est le seul moyen de rappeler l'affection première à sa condition locale et de la faire disparaître. De même une altération portée à un très-haut degré n'offre d'autre ressource que dans l'amputation.

§ V. *Abcès sous-aponévrotiques de l'avant-bras, de la main et des doigts.*

A. Lors d'une inflammation profonde du tissu cellulaire intermédiaire des muscles de l'avant-bras, le volume du membre devient considérable en bas; des brides transversales se remarquent; tout s'arrondit; on éprouve la douleur que donne un sentiment de pression, de tension, relative à la violence exercée de dedans en dehors contre l'aponévrose, et à l'altération progressive de son tissu, augmentée par l'inflammation dont elle est prise, et par la présence du pus. Le tissu cellulaire sous-cutané, la peau se soulèvent, s'infiltrent sans changer de couleur. Tout s'enflamme à son tour quand le pus a traversé les ouvertures naturelles ou les crevasses de l'aponévrose; il y a fluctuation, ulcération et ouverture spontanée de l'abcès dans un ou plusieurs endroits. Le diagnostic étant facile, on tâche de hâter cette terminaison pour éviter de très-grands désordres, et le reste du traitement est connu.

B. Un abcès phlegmoneux peut avoir son siége au-dessous de l'épiderme dur et calleux de la paume des mains. Il y a boursouflement avec extension des doigts et des brides vers leurs articulations métacarpiennes. L'épiderme épaissi se soulève, forme un phlyctène qui contient de la sérosité ou une mucosité sécrétée par la surface de la peau sous-

jacente. Il suffit d'ouvrir ces tumeurs pour guérir : l'épiderme s'affaisse, se dessèche et tombe en lambeaux. Les personnes qui ont beaucoup travaillé des mains, que des circonstances de fortune imprévue mettent à même de se livrer à un autre genre d'occupations plus douces, offrent des exemples de cette maladie.

Derrière l'aponévrose palmaire, les tissus enflammés sont gênés dans leur expansion ; il s'ensuit douleur tensive, poignante, compressive, pesanteur extraordinaire de la main ; immobilité des doigts étendus et écartés du pouce. Bientôt le gonflement s'étend jusqu'au-dessus du poignet ; la peau dorsale de la main se gonfle, s'infiltre, l'empâtement devient général, la fluctuation n'est pas distincte. Le pus fuse en haut vers le ligament annulaire du carpe, entre l'index et le pouce, vers les articulations métacarpo-digitales en devant ou en arrière ; la peau s'enflamme, s'ouvre dans plusieurs points d'où le pus s'écoule. Dans la paume de la main, l'épiderme est soulevé par un fluide séreux, roussâtre, et au-dessous de lui la peau amincie menace d'une prompte crevasse, qu'on prévient avec la lancette. Cette terminaison peut s'annoncer sur le dos de la main entre les muscles interosseux.

Lorsqu'il ne s'écoule plus qu'un fluide séreux, et qu'il n'y a pas de douleur, ne nous en laissons pas imposer par l'engorgement qui subsiste encore.

Continuer les émolliens, ce serait vouloir rappeler les souffrances, indices certains, non d'une inflammation nouvelle, mais de la faiblesse destructive des tissus, de leur collapsus, dégénérescence putride, et de l'extinction totale du peu de vie qu'ils conservent. Il n'est qu'un pansement à sec, que la compression, qui puissent sauver le membre.

On a cinq bandelettes étroites, imbibées d'eau végéto-minérale; on en entoure les doigts les uns après les autres jusqu'au dos de la main. Fixées d'abord par un circulaire, on fait des doloires, de manière à ce que chaque tour inférieur soit recouvert des deux tiers par le supérieur, évitant des plis qui pinceraient la peau. Les doigts sont-ils aussi exactement entourés, les chefs courts de ces petites bandelettes sont étendus à plat sur le dos de la main, dans la paume de laquelle on place de la charpie et des compresses épaisses. Le tout est soutenu d'une bande roulée à un seul globe, dont on entoure par doloires le carpe, le poignet, l'avant-bras jusqu'au coude. La position de la main dans le lit, ou lorsque le malade est debout, doit toujours être plus élevée que celle du coude. C'est ainsi qu'on affaisse les parties sur elles-mêmes, qu'on les fortifie, qu'on guérit plus tôt qu'en employant les douches, les frictions. L'exercice dissipe, avec le temps, la roideur du poignet.

C. Le *panaris* est l'inflammation phlegmoneuse du bout des doigts, ayant son siége dans le tissu

des tendons ou de la gaine qui les tient en position. Les pathologistes en décrivent quatre espèces. Quoi qu'il en soit, bornons-nous à cette définition, qui donne l'idée du plus haut degré de l'affection : douleur vive, lancinante, avec gonflement notable du doigt, qu'on ne peut toucher qu'en faisant souffrir davantage ; œdème de la peau, du tissu cellulaire, jusqu'à la main ; tension, dureté de l'épiderme antérieur du doigt, sillonné en travers de l'articulation des phalanges ; engorgement, sensibilité des glandes axillaires ; ligne rouge, rosée, superficielle sur le trajet des vaisseaux brachiaux, enfin point de repos ni le jour ni la nuit ; gangrène des tendons, de leurs gaines ; nécrose d'une ou de plusieurs phalanges lorsque le doigt donne à peine l'apparence de suppuration, crevasse en devant, sur les côtés ; écoulement d'un pus blanc, tenace, visqueux, flocconeux, résultat de la fonte putride du tissu cellulaire sous-cutané, dont on connaît la consistance pour former la pulpe du bout du doigt ; les ulcérations s'agrandissent ; il y a destruction des gaines, gonflement mou des tendons en partie exfoliés ; la dernière phalange tombe souvent ; la seconde fait saillie, s'exfolie en partie, et la cicatrice se complète ; le moignon reste étendu et fort incommode.

Dans le principe, des saignées locales, les immersions dans l'eau froide simple, alcaline ou saturée d'acétite de plomb, les topiques spiritueux, caus-

tiques ou vésicans, la compression, ont été recommandés; l'opium aussi offre quelques avantages. Le non succès fait recourir aux émolliens; le plus léger indice de suppuration exige d'inciser profondément jusqu'à l'os. Quand bien même on ne donnerait issue qu'à une très-petite quantité de pus, le débridement, le dégorgement suffiraient pour arrêter les ravages. Dans le reste du traitement, on se conformera aux préceptes généraux, qui doivent être parfaitement connus.

Il ne sera point question des abcès phlegmoneux sous-aponévrotiques de la cuisse, de la jambe et du pied. On peut avec avantage leur appliquer tout ce qui a été dit de ceux des extrémités thoraciques.

§ VI. *Des abcès abdominaux.*

A la partie antérieure et supérieure des parois de l'abdomen, une collection de pus peut se remarquer au-devant du feuillet postérieur de l'aponévrose du lombo-abdominal et au-dessous de l'ombilic, dans le tissu cellulaire qui unit le péritoine aux sterno-pubiens. Dans le début inflammatoire, le ventre est douloureux, sans coliques, bien que les tégumens restent mous. Lors de la présence du pus, la fièvre persiste, la douleur locale, plus fixe, est pongitive, avec élancemens sourds; on sent une tumeur circonscrite, profonde, sur la fluctuation de laquelle il est difficile de prononcer; mais l'existence de l'abcès n'est plus douteuse quand

l'infiltration s'annonce à l'extérieur. Les muscles abdominaux, soulevés, amincis, perdent insensiblement de leur force contractile, le pus se livre un passage dans l'intervalle de leurs faisceaux charnus, s'épanche dans le tissu cellulaire sous-cutané, qui s'enflamme secondairement, ainsi que la peau, qui s'ulcère, se crève : d'où l'évacuation spontanée du liquide, décollement des tégumens, clapiers, sinus intermusculaires et guérison tardive.

Il est difficile de ne pas s'étonner que la paroi postérieure de ce foyer, mince et contiguë au péritoine ou aux intestins, oppose une résistance vitale plus grande que l'antérieure, plus épaisse, composée de masses charnues, celluleuses et cutanées, dont les propriétés vitales sont très-énergiques : c'est cependant ce qui a lieu le plus souvent. Néanmoins, on voit quelquefois le péritoine s'enflammer, contracter avec les intestins des adhérences qui garantissent de tout épanchement dans la cavité abdominale. Cette paroi peut aussi s'ulcérer, s'ouvrir une communication dans les viscères abdominaux, et le pus être rejeté par le vomissement, par les selles et par les urines. Tel peut être l'effet des adhérences contractées avec l'estomac, le colon, les urétères ou la vessie. On sait aussi que des abcès semblables, ouverts au-dehors, ont été suivis de fistules stercorales qui ont disparu.

Loin d'attendre une telle terminaison spontanée, il faut s'empresser d'ouvrir ces dépôts dans leur

partie la plus déclive, ayant soin d'éviter les vaisseaux, dont la blessure n'est pas sans inconvénient. On soulage aussitôt la constitution grandement compromise, en conservant toute l'énergie des forces, et on fait beaucoup à l'avantage du malade.

§ VII. *Abcès iléo-lombaires.*

D'après la connaissance des rapports de la triple aponévrose du muscle lombo-ombilical, on voit que ces abcès peuvent être situés plus ou moins profondément dans l'espace latéral formé par la dernière côte asternale, par les lombes et la crête des os des îles.

Ils se développent avec lenteur; les douleurs sourdes qui les annoncent sont prises pour rhumatismales; on les rend plus vives en touchant la partie avec force. Il y a engorgement, infiltration des tégumens et tumeur prononcée sur le côté, avec déviation opposée de la colonne vertébrale, fluctuation profonde, enfin ouverture extérieure spontanée, écoulement du pus et guérison tardive. Lorsque celle-ci a promptement lieu, il est probable que le pus était amassé entre le lombo-huméral et l'aponévrose, ou entre celle-ci et le sacro-lombaire. D'autres fois, le pus fuse vers les apophyses épineuses ou transverses des vertèbres, dont la dénudation, l'ulcération sont à craindre; il en résulte des fistules très-difficiles à guérir. Lorque ces abcès sont situés au devant du muscle

lombo-costal, une ulcération du colon ou des urétères peut transmettre le pus au-dehors par l'anus ou par l'urètre. Enfin on a à craindre l'épuisement, la phthisie celluleuse et l'extinction toujours lente des malades.

Le diagnostic une fois établi, il faut promptement ouvrir ces abcès, non avec le troicart, sous le vain prétexte de s'opposer à l'introduction de l'air. Quoique Bell et Bruninghausen aient conseillé l'usage d'un tel instrument courbe, afin de faire de suite deux ouvertures et d'introduire facilement un séton, l'expérience de Lamotte et de beaucoup de praticiens nous apprend qu'on a incisé avec succès, sans ouvrir le péritoine, jusqu'à pouvoir toucher le rein. On a donc plus à craindre la mauvaise constitution, la cachexie, la fièvre lente, les sueurs et les diarrhées colliquatives qui éloignent toute entreprise curative. J'ai l'exemple que, d'après mon conseil, la potasse caustique a concouru à la guérison d'un peintre distingué de cette capitale, dans une circonstance semblable et sur-tout très-favorable.

§ VIII. *Des abcès lombaires.*

Ces abcès ne s'ouvrent que très-rarement dans l'abdomen, malgré leur situation derrière le péritoine au-devant du corps des vertèbres. Le pus se porte le plus souvent sur les côtés du bassin, à la marche de l'ânus, à l'arcade crurale, au trou ova-

laire en dedans et en haut de la cuisse, au pli de la fesse ou vers le creux du jarret. Les prolongemens celluleux bien connus de l'intérieur de l'abdomen dans l'épaisseur des fesses et des cuisses, font concevoir la multiplicité de ces directions.

Des douleurs vagues rapportées à celles du rhumatisme, fixes dans un point de l'épine; la maigreur des malades, qui continuent de vaquer à leurs affaires jusqu'à ce que les jambes refusent de les supporter; la fièvre lente qui survient, la nécessité de garder le lit, la courbure en devant de la colonne vertébrale, la paralysie des membres inférieurs chez les enfans, leur engourdissement chez les adultes, la station impossible, ne permettent de prononcer que fort tard sur l'existence d'un abcès et sur la destruction du corps de quelques vertèbres lombaires. Le pus se prononce dans un des points qui ont été désignés hors du bassin. Il y forme tumeur indolente, molle, fluctuante, sans changement de couleur à la peau, qui disparaît lorsqu'on la comprime, quand le malade est couché horizontalement, pour reparaître lorsqu'on le fait tenir plus droit ou que la compression cesse. La peau s'amincit, s'ouvre sans faire souffrir, le pus s'écoule et la mort est certaine plus tôt que plus tard. La saine pratique réprouve tout ce que l'art voudrait faire en pareil cas.

Un tel abcès ainsi situé a-t-il été précédé de douleurs latérales dans la région des reins, on

doit présumer que le pus amassé derrière le péritoine a fusé au-dehors, et que la guérison n'est pas impossible. Chez un homme de quarante ans confié à mes soins, les signes d'une suppuration intérieure succédèrent à des douleurs dans la région lombaire gauche. Le traitement général avait échoué; je n'avais plus qu'à soutenir les forces, lorsqu'après deux mois le malade s'aperçut d'une tumeur molle à l'arcade crurale. Persuadé qu'il s'agissait d'un abcès de la région des reins, j'incisai, et la santé s'est rétablie après quatre mois de l'existence d'une fistule. Bell et le professeur Boyer ont eu de semblables succès : c'était sans doute dans des circonstances pareilles.

§ XI. *Des abcès rhumatismaux, et nouvelle manière de les ouvrir.*

Les abcès abdominaux, ilio-lombaires et lombaires dont il vient d'être parlé, sont essentiellement par *congestion*, eu égard à la manière lente avec laquelle ils se forment. Ils diffèrent en tout de ceux par *fluxion*, qui surviennent promptement après une inflammation aiguë dont la marche a été rapide. On peut, avec le professeur Sabatier, nommer les premiers abcès *rhumatismaux*, parce qu'ils sont remarquables par la lenteur de leur développement et par l'altération peu marquée de la santé, et parce que leur cause, plus ordinaire, est un rhumatisme plus ou moins vif, fixé

sur une partie quelconque. Outre les trois espèces sur lesquelles j'ai insisté, on en voit d'autres sur tous les points de la longueur du dos, sur les fesses, et principalement dans les gaines muqueuses des tendons, et dans les capsules synoviales des muscles réfléchis. Quelque part qu'ils se trouvent, leur origine est obscure; ils sont sans changement de couleur à la peau, avec fluctuation sourde et profonde d'abord, puis plus sensible à mesure que les progrès deviennent plus marqués; enfin ils restent souvent stationnaires pendant un certain nombre de mois.

Lorsque ces abcès sont bien reconnus, il importe de ne pas tarder à les ouvrir de la manière déjà connue. Cependant je dois rappeler que le professeur Boyer préfère pratiquer, avec la pointe d'un bistouri, une simple ponction dans la partie la plus favorable de la surface de la tumeur, afin de ne laisser couler qu'une petite quantité de pus à la fois. La plaie, faite à travers des parois fort épaisses, se cicatrise bientôt, et plus tard on réitère la même opération, avec le soin de ne jamais attendre que la tumeur soit aussi volumineuse la seconde que la première fois, la troisième que la seconde, etc. ainsi de suite. Dans un premier cas qui atteste le succès de cette pratique, le professeur Boyer a entretenu avec une petite tente l'ouverture faite par une cinquième ponction, et sa malade a parfaitement guéri. Il en a été de même

d'un jeune homme de vingt-deux ans, auquel la cicatrice d'une troisième ouverture se rouvrit, et laissa sortir un peu de sérosité à l'époque où l'on se disposait à plonger la pointe du bistouri pour la quatrième fois.

Le professeur Sabatier dit que ce procédé lui a réussi dans quelques cas, et que ses malades ont succombé dans d'autres, sans doute à cause de la diversité que ces abcès ont entr'eux. En effet, le succès est d'autant plus assuré, que les sujets sont plus jeunes et bien constitués, et que les os n'éprouvent aucune altération. Dans les cas contraires, l'événement est nécessairement funeste, d'autant plus qu'on ne connaît pas le lieu ni l'étendue de la carie, inaccessible aux secours de l'art.

CHAPITRE VII.

SUPPURATION DES VISCÈRES, ET DES CAVITÉS SÉREUSES.

§ I[er]. *Des abcès sous le crâne et dans le cerveau.*

Abstraction de toutes les causes externes qui peuvent provoquer la suppuration du cerveau, la pathologie interne n'offre pas d'exemple d'encéphalite terminée par une collection de pus dans un point fixe sur lequel on aurait pu trépaner. Ici la doctrine manque, faute de faits, et on ne peut

rien ajouter à ce qui a été dit du traitement des épanchemens sanguins sous le crâne.

§ II. *De l'empyème ou de l'épanchement du pus dans le thorax.*

Le mot *empyème*, ἐμπύημα, est employé par Arétée sous trois acceptions différentes. Il signifie, 1° toute espèce de suppuration, διαπύημα de Galien; 2° une collection de pus dans le tissu pulmonaire, nommée *vomique*, qui coïncide avec la phthisie; 3° un épanchement de pus dans la cavité thoracique, sur la surface pulmonaire. Ce sont seulement les malades qui se trouvent dans cette dernière circonstance que, partout dans ses ouvrages, Hippocrate nomme ἔμπυοι, ἐμπυΐκοι.

On a lieu de craindre un épanchement dans la cavité du thorax, lorsqu'après une inflammation on voit les accidens se prolonger au-delà du terme ordinaire, avec pesanteur sur le diaphragme, difficulté de respirer, toux suffocante, expuition de matières glaireuses, et envies fréquentes de vomir, nécessité d'être presque assis sur le lit ou courbé en devant, élévation remarquable des côtes asternales, son mat obtenu par la percussion et avec sentiment d'ondulation accusé par le malade même. A ces signes se joignent souvent le décubitus habituel sur le côté de l'épanchement, l'infiltration du bras correspondant, et la bouffissure latérale du visage. On remarque aussi une extrême pâleur, un

pouls accéléré, petit, serré, vibrant, avec sueurs de la partie supérieure du tronc. La fièvre devient ensuite lente, hectique, avec exacerbations le soir, chaleur du visage, rougeur des pomettes, moiteur de la paume des mains, de la plante des pieds et difformité des ongles; l'haleine est puante et fétide. On a lieu de soupçonner une vomique, lorsqu'en toussant le malade croit sentir remonter vers la trachée-artère un corps mou, qui donne des envies d'avaler et provoque des nausées. Cet épanchement, abandonné à lui-même, est toujours suivi de la mort.

Il n'est pas toujours aisé de prononcer sur la présence d'un liquide quelconque contenu dans la poitrine. En octobre 1804, j'ai soigné une jeune dame, qui est morte subitement après six semaines d'une convalescence si satisfaisante, qu'on ne pouvait pas en désirer une meilleure. Je trouvai dans le côté gauche de la poitrine un épanchement, qu'aucune circonstance n'avait pu me faire soupçonner: le poumon n'était pas ulcéré. Panaroli a ouvert le cadavre d'un homme mort après deux mois de maladie, ne s'étant jamais plaint que d'une toux légère, quoique le poumon gauche fût détruit. Ledran parle de plus de cinq pintes de pus que contenait la poitrine d'un homme qui, assis, se plaignait seulement d'une respiration un peu gênée, et de ressentir un flot intérieur quand il s'agitait. Ces signes furent insuffisans pour autori-

ser la pratique de l'empyème. Willis et Dionis nous ont, au contraire, transmis des faits qui prouvent qu'on a ouvert la poitrine à des malades auxquels on soupçonnait un épanchement, qu'on n'a pas trouvé. Ces incertitudes du diagnostic sont à rapprocher de celles relatives à la présence du sang contenu dans la même cavité.

§ III. *De l'opération de l'empyème.*

Il est difficile de préciser l'époque de la formation d'un épanchement purulent dans le thorax; car tout dépend de la vigueur de l'inflammation qui a précédé, du climat, de la saison, de l'âge et du tempérament du malade. Il est reçu cependant de calculer du moment où de petits frissons se font sentir, à dater des septième, neuvième, onzième ou quatorzieme jours de l'invasion d'une inflammation pulmonaire. C'est de là que les bons pathologistes partent pour établir le principe de la suppuration, jusqu'à un épanchement bien formé, qu'ils peuvent reconnaître les vingt, trente, quarante et même soixantième jours seulement. En supposant qu'il n'y ait aucun doute sur le cas dont il s'agit, il faut s'assurer de la nécessité d'évacuer ce pus, du moment le plus favorable à la pratique de l'opération jugée indispensable, et du meilleur procédé pour remplir cette indication.

Il y a contre-indication absolue, si le marasme ou l'extrême maigreur, si la fièvre lente indiquent

positivement une ulcération du poumon. A plus forte raison on ne pensera à aucune opération quand les ongles paraîtront recourbés et déformés, avec œdème des pieds et des mains, enfoncement des yeux dans les orbites, encore moins sur-tout lorsqu'il y a crachement abondant de pus, ulcérations aphtheuses de l'intérieur des joues, et taches scorbutiques de la peau.

Vallesius prescrit de donner issue au pus aussitôt qu'on est certain de sa présence dans la cavité du thorax. Boerhaave adopte aussi ce précepte; et son commentateur précise le quatrième ou le cinquième jour, quand on n'a plus rien à espérer des efforts de la nature. Jacotius est d'avis qu'il faut procéder promptement, mais non pas avant le quatorzième jour, fondé sur ce que dit Hippocrate, *lib. V, epid.* qu'on ne doit pas tarder de brûler ceux qui sont atteints de consomption. Mais qui sait si le père de la médecine entend appeler *empyi* ceux qui sont consumés par le marasme, ou ceux qui y arrivent après quarante jours d'un épanchement bien reconnu? Houllier avance qu'il suffit de ne pas attendre au-delà de ce quarantième jour, parce qu'après ce temps le séjour prolongé du pus provoque l'érosion du tissu pulmonaire et fait suivre le *tabes*. Rien n'est donc moins précisé que l'instant le plus favorable à l'opération. Est-ce parce qu'on ne peut apprécier la qualité et la quantité du pus contenu, les efforts salutaires dont la

nature est encore susceptible, ou ce que les forces du malade permettent d'espérer ? Nous dirons avec Vallesius qu'il n'y a jamais à temporiser dès que l'épanchement est évident, avec expectoration difficile d'une petite quantité de mucus écumeux et non purulent, et lorsque la respiration est si pénible, que le malade est menacé de suffocation à chaque instant. On doit donc se diriger moins sur la durée de l'épanchement que sur la gravité des accidens.

Hippocrate ne nous parle jamais que du cautère actuel ou de l'incision pour donner issue aux fluides épanchés dans le thorax. Le dernier moyen est celui que préfèrent les chirurgiens modernes, qui nomment *opération de l'empyème* l'action d'inciser dans un espace intercostal, jusque dans la poitrine, pour retirer le pus qui baigne la surface pulmonaire. Le mécanisme de cette opération est décrit, 1re part. ch. IX, § VI.

§ III. *De l'empyème enkysté.*

Après une pleurésie, l'abcès peut avoir son siége entre la plèvre, les côtes et les muscles. Une douleur profonde, lancinante, est continue; la respiration assez facile n'éprouve qu'une gêne dépendante du mouvement incommode des côtes; la toux suit une longue inspiration; la peau se soulève, s'infiltre au loin; la fluctuation est tardive à s'annoncer; enfin il se forme des ouvertures extérieures,

qui restent long-temps fistuleuses. J'en ai traité une avec succès, dont était affecté un ecclésiastique. C'est ce qu'on nomme *empyème enkysté.*

Il faut ouvrir de bonne heure un tel abcès dans le centre même où l'œdème est le plus grand. C'est ce qu'on appelle faire l'opération de l'empyème dans un lieu de nécessité. Le malade, assis sur le bord de son lit garni de draps, est contenu par des aides : le chirurgien porte les doigts sur le centre le plus infiltré de la tumeur, comprime, affaisse la peau et parvient à distinguer un espace intercostal. A l'aide d'un bistouri à tranchant convexe, il incise doucement proche le bord supérieur de la côte inférieure : parvenu au foyer, son doigt est un guide pour agrandir l'ouverture. J'ai pratiqué une opération semblable : la plaie, long-temps fistuleuse, n'a guéri qu'après une exfoliation considérable d'une partie de la cinquième côte sternale.

La paroi pleurétique d'un tel dépôt peut contracter union avec le poumon. Alors, bien que le pus ne s'épanche pas dans la poitrine, il y a ulcération du tissu de cet organe, expectoration purulente. Qu'on incise au-dehors, on ne guérira pas; le pus s'écoulera et par la plaie et par la voie des bronches.

§ IV. *Anatomie pathologique des poitrines qui contiennent du pus.*

Lorsqu'on ouvre les cadavres de personnes

mortes d'un épanchement purulent dans l'une des cavités du thorax, on voit s'écouler, avec plus ou moins d'abondance, un fluide puriforme, ténu et presque séreux, avec ou sans floccons albumineux. Les surfaces séreuses paraissent l'avoir sécrété; souvent elles sont lisses et ont une apparence naturelle. D'autres fois elles sont enduites d'une sorte de vernis glutineux qu'on a peine à détacher en raclant avec le bistouri. Il n'est pas rare non plus de trouver des concrétions lymphatiques, formant une couche épaisse qui simule une membrane, au-dessous de laquelle les plèvres costale et pulmonaire paraissent saines ou légèrement phlogosées. Dans ce cas, le fluide épanché est séreux et parsemé de floccons caséeux. C'est sans doute sur cette disposition variée qu'est fondée la pratique de quelques chirurgiens, qui font, après l'opération de l'empyème, des injections de toute espèce, afin de déterger, de délayer et dissoudre toutes ces concrétions muqueuses et albumineuses. C'est peut-être aussi de cette disposition que dépend le non succès des opérations qu'on tente.

La plèvre qui constitue une partie des parois d'un abcès situé entre elle et les côtes, peut acquérir l'épaisseur du petit doigt. On voit le périoste se détruire, les os à nu, ulcérés ou nécrosés. Chez un soldat de la garde impériale que M. Paullet m'a fait voir, une énorme quantité de pus avait fusé sous les tégumens de la poitrine : à l'ouverture du ca-

davre, le poumon droit avait disparu, et on a vu trois côtes détruites dans leur milieu. Le foyer était circonscrit par la plèvre, par les côtes, les muscles sous-costaux et par les tégumens.

A la suite des adhérences pulmonaires, j'ai vu parfaitement sain dans l'intérieur du thorax tout ce qui se trouvait au-delà d'elles. Les parois du foyer, formées en dedans par le tissu ulcéré du poumon, étaient circonscrites par les côtés externes du thorax et par le cercle d'union des parties. J'ai pu me convaincre de l'impossibilité absolue de guérir lors même qu'on aurait donné issue au pus, et me rendre raison des insuccès de la pratique et de la cause de l'issue funeste de quelques ouvertures spontanées, qui avaient pu faire concevoir des espérances à des personnes inexpérimentées.

§ V. *Des abcès derrière le sternum.*

Le tissu cellulaire qui occupe l'écartement des deux plèvres peut être le siége d'une inflammation, dont le caractère diffère de celui propre à la pleurésie, à la péripneumonie. Avenzoar est le premier qui se soit occupé de discerner les symptômes différens de l'une ou de l'autre affection. Je ne puis savoir où les pathologistes ont pris que ce médecin espagnol s'était guéri d'un abcès derrière le sternum. En remontant à la source, j'ai lu dans un chapitre de cet auteur trop peu connu, *de apostematibus quae fiunt in panniculo, quod dividit*

pectus in longitudinem in duo, qu'il éprouva une inflammation qui avait son siége dans cette partie. Après des saignées copieuses et une traitement méthodique que le malade dirigea lui-même, il y eut expectoration d'un mucus puriforme fort abondant, suivie de la guérison. Est-il raisonnable d'en conclure qu'il se fit un âbcès qui s'évacua par les bronches?

Après Avenzoar, j'ai cru nécessaire de lire Salius Diversus, qui ne parle pas, comme on n'a cessé de le répéter, d'abcès dans l'écartement du médiastin antérieur. Dans son chapitre *de morbis particularibus*, cet auteur expose les signes suivans, comme caractéristiques de cette inflammation: fièvre aiguë, continue; soif ardente, respiration courte, fréquente, chaleur brûlante de la poitrine; peu de douleur, excepté au sternum, où il y a de la pesanteur; toux continuelle, pouls dur, comme dans la pleurésie. Une personne, morte le neuvième jour, a montré à Salius Diversus une forte inflammation de tout le tissu cellulaire du médiastin. Nulle part dans cet ouvrage, il n'est question d'abcès reconnu.

L'erreur est encore plus grande, et il n'est pas d'auteur ancien et moderne qui ne l'ait commise, quand on dit que Galien a osé trépaner le sternum, et qu'il a guéri en pratiquant cette opération contre l'avis de tous les médecins de Rome, avec lesquels il consultait. Voici le fait : dans une lutte, un en-

fant reçoit à la poitrine un coup qui fut négligé et ensuite maltraité. On ouvrit et on guérit sans peine un premier abcès, qui se forma quatre mois après l'accident. Plus tard, il en survint un second; on donna issue au pus et il resta une fistule. Dans une consultation avec d'autres médecins qui prenaient cette affection pour un σφακέλον, on vit les mouvemens de toute la partie gauche du cœur, et la crainte de pénétrer dans le thorax empêcha d'exciser l'os affecté. Galien fut d'un avis contraire, découvrit le siége du mal, ne remarqua aucune altération propagée dans le thorax, emporta tout ce qui était affecté et guérit le malade.

Non seulement il ne s'agit pas de la perforation du sternum, mais encore on voit qu'on excisa dans cette région de la poitrine qui répond à la pointe du péricarde. *Quùm jam fines quibus arteriae et venae subhaerescunt utrinque illaesi occurrissent, affectumque ab eo potissimùm loco excidissem, in quo talis pericardii vertex consistit, quumque nudum cor appareret, quippè involucrum ipsius computruerat, ob hoc quidem haud bonam statim spem de puero habebam. Attamen in totum, brevi temporis spatio, persanatus est. Quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset. Nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomicis praeexercitatus.* Il n'y eut donc point de sternum de trépané, mais une portion excisée de la côte qui répond à la pointe du cœur.

Sur l'invitation d'Harvei, Charles II a touché le cœur d'un jeune seigneur, qui avait éprouvé une énorme perte de substance du sternum, à laquelle il suppléait par l'application d'une plaque. Ce fait, qui se multiplie par les accidens vénériens, prouve qu'on peut attaquer cet os dans certains cas d'abcès, et que Paré n'était pas juste quand il blâmait Barbette de conseiller le trépan, que je ne sache pas avoir encore été appliqué à dessein.

Chez un homme de quarante-cinq ans, j'ai vu un abcès consécutif à une inflammation du tissu cellulaire du médiastin. Toute la peau qui recouvre la partie inférieure du sternum était infiltrée ; il se forma plusieurs abcès de chaque côté de cet os dans les espaces intercostaux. Les ulcères, devenus fistuleux, versaient abondamment un pus blanc et épais, sur-tout quand on comprimait légèrement la partie antérieure de cette région. Il ne pouvait y avoir de doute sur le véritable siége d'un tel abcès. Sur le côté gauche du sternum, Desault fit une ample dilatation, emporta le cartilage sterno-costal carié de la septième côte, obtint quelques portions exfoliées de la face thoracique du sternum, ne craignit pas de faire des injections, et parvint à guérir après quatre trois mois de traitement.

§ VI. *Des épanchemens de pus dans l'abdomen.*

Je ne connais point d'exemple d'amas de pus primitif dans la cavité abdominale, suite d'une

inflammation du péritoine et des intestins. Je sais seulement qu'un abcès formé dans le tissu cellulaire, qui unit l'enveloppe commune avec les parois abdominales, détermine une inflammation secondaire et l'union des intestins qui répondent le plus au siége du mal. Dès lors le foyer est circonscrit : rarement il s'ouvre dans un point de ces adhérences, d'où s'ensuivrait un épanchement mortel. Il est plus commun de voir les progrès se faire au-dehors sous les tégumens ; des ouvertures fistuleuses, même stercorales, succéder, et la guérison s'ensuivre. Je n'ai donc rien à ajouter à ce que j'ai dit ailleurs des épanchemens de sang dans cette cavité et des accidens qu'ils déterminent. La méthode de traitement est encore la même que pour les abcès abdominaux, ch. VI, § VI, IIe part.

§ VIII. *Abcès hépatiques.*

Il ne s'agit point de ces abcès qui suivent une commotion du foie, dont il a parlé ch. I, § V, IIe part. mais bien de ceux qui succèdent à une hépatite aiguë ou chronique. Ils sont mortels quand ils se forment dans le parenchyme, et les malades périssent du tabès ou de la *phthisie hépatique*. Mais comment reconnaître le siége véritable d'une collection purulente dans la substance du foie ou sur quelque point de sa surface ? L'ouverture des corps m'a plusieurs fois montré cet organe qui descendait jusque dans la fosse iliaque droite, et

qui n'était plus qu'un sac très-ample rempli de pus. Si, par quelque circonstance favorable, un tel abcès se prononçait et s'ouvrait à l'extérieur de l'hypocondre droit, la nature et la couleur du pus pourraient indiquer la véritable source. *Quorum hepar suppuratum aduritur, si pus purum fluxerit, et album, evadunt; si verò qualis amurca fluat, pereunt.* Le pus blanc et louable indique un siége borné à la surface; mais celui qui ressemble à la lie de vin, au dépôt de l'huile, provient de la profondeur de l'organe. Ce dernier, reçu dans un verre, laisse surnager ce qui est blanc, et le reste se précipite.

Situés sur la surface convexe ou concave de cet organe, les abcès hépatiques donnent la mort lorsqu'ils s'ouvrent dans la cavité abdominale; et la guérison est possible quand le pus prend son issue dans l'estomac ou dans le colon. Verduc, van der Wiel, P. Frank ont vu le pus d'un tel abcès pénétrer à travers le diaphragme dans la poitrine; le poumon formait avec le foie un dépôt commun qui s'évacuait par la voie de l'expectoration. Le professeur Portal a lu une histoire semblable à l'Institut, et dans ce moment je soigne une malade qui est dans le même cas.

A l'aide des adhérences contractées avec la face convexe du foie et les parois latérales de l'abdomen, le pus peut se porter entre le diaphragme et le poumon, puis au-dehors, entre les côtes. Sou-

vent c'est au-dehors de l'hypocondre que se remarque un soulèvement de la peau, dont la couleur n'est pas changée ; il n'y a pas de douleur au toucher ; l'empâtement, l'infiltration se succèdent ; un cercle de duretés devient de plus en plus sensible autour d'un point de fluctuation profonde et obscure, et tous les signes particuliers d'une suppuration existent. Lorsque le développement paraît assez considérable, on doit inciser dans le centre, mais respecter les duretés qui répondent aux adhérences contractées par le foie, et qui préservent la cavité abdominale de tout épanchement. On donne issue à un pus blanc, épais, consistant et homogène. Le pansement est le même qu'après l'opération de l'empyème. La guérison s'annonce par le rétrécissement lent des parois du foyer, par les caroncules ou granulations qui s'élèvent de tous les points de surface, et par la confusion des tissus, qui se couvrent d'une cicatrice commune.

La potasse caustique n'ayant d'action que sur les tégumens, ne doit point être préférée au bistouri, dont l'usage devient toujours nécessaire. Si on en applique beaucoup, il est à craindre que ses effets ne s'étendent au delà des limites de l'abcès, ne détruisent les adhérences et ne facilitent l'épanchement du pus dans l'abdomen. Une observation de Médalon justifie cette remarque, malgré que l'accident soit attribué aux mouvemens

désordonnés que la douleur fit faire au malade, ou que, selon Sabatier, cela pût dépendre de la disposition qu'avait l'abcès à crever à l'intérieur. Hippocrate dit que les anciens se servaient, pour caustique, d'un sureau trempé dans l'huile bouillante, ou d'un fer rouge. Ce dernier moyen, dit Arétée, mérite la préférence sur l'instrument tranchant, qui pourrait donner lieu à une hémorragie difficile à arrêter: *Nam sanguinis è jecore profusio nullo modo coerceri potest.* Heureusement cette crainte de l'hémorragie est tout à fait illusoire.

Ne prenons point pour des abcès du foie la turgescence bilieuse de la vésicule du fiel, quoique consécutive à une inflammation, ou accompagnée de frissons irréguliers. Van Swieten s'y est mépris; J. L. Petit avait déjà incisé la peau, et n'a reconnu son erreur que quand il a découvert la vésicule, dont l'ouverture aurait été suivie d'un épanchement bilieux mortel dans l'abdomen. Néanmoins ce dernier praticien recommande de pénétrer dans l'intérieur de cette poche, quand on est convaincu que des adhérences salutaires garantissent la cavité abdominale. On les reconnaît aux duretés qui entourent la base de la tumeur, à l'infiltration et à l'inflammation phlegmoneuse consécutives. La bile alors s'écoule avec le pus, il subsiste souvent des fistules qu'entretiennent des calculs, dont la sortie est nécessaire pour la guérison complète.

§ IX. *Abcès des reins.*

Situés dans la tunique adipeuse du rein, ils peuvent offrir la même marche et les mêmes résultats que les abcès ilio-lombaires. Mais qu'à la suite d'une néphrite on distingue une fièvre lente avec exacerbations marquées, maigreur, douleur continue, sourde et profonde, on doit craindre une suppuration, qui n'est plus douteuse quand le pus s'écoule avec les urines. Dans les ouvertures de cadavre, on a trouvé ces organes réduits en une capsule énorme, remplie de matière sanieuse. C'est là une véritable phthisie rénale, nécessairement mortelle.

Plus tard il sera question des effets de la présence des calculs urinaires et des routes que la nature leur a préparées quelquefois dans la région lombaire, pour les transmettre au-dehors à travers les muscles et les tégumens ulcérés.

CHAPITRE VIII.

ÉPANCHEMENS PURULENS DANS LES ARTICULATIONS.

§ Ier. *Des inflammations articulaires.*

Les anciens ont avancé qu'une constitution froide caractérise plus particulièrement les os. Nous tra-

duisons que ces organes jouissent d'une moindre énergie vitale que les autres tissus, et que l'inflammation dont ils sont le siége fait des progrès assez lents. Mais sa marche est régulière, quoique dans un temps plus long; elle est plus rapide dans les os spongieux, dans les extrémités articulaires des os longs, que lorsqu'elle affecte les mêmes tissus très-compactes.

Le froid est la cause la plus fréquente des inflammations des grandes articulations, de celles du genou, sur-tout. On en recueille des exemples assez nombreux chez les femmes qui, dans le cours de leurs règles, ont l'imprudence de mettre les mains ou les jambes dans l'eau. Les blanchisseuses, les personnes qui boivent à la glace lorsqu'elles sont très-échauffées, sont sujettes à ces tumeurs articulaires qui tourmentent les individus forts, pléthoriques, parvenus à un âge où le rhumatisme est fréquent. Les rachitiques, les scrophuleux n'en sont pas exempts; mais alors on reconnaît les effets terribles d'une maladie constitutionnelle.

Avicenne, Rhasès, et tous les Arabes commentés par les Latins, ont décrit le *spina ventosa* de manière à faire croire qu'ils connaissaient la maladie dont il s'agit. Ce n'est pas le même que celui décrit par Pandolphin et Merclin; ce n'est pas non plus le *pœdarthrocace* de Marc-Aurèle Severin. Cet auteur napolitain dit que celui-ci est sans douleurs, et Pandolphin avance que l'autre est

particulier aux enfans, rare chez les adultes, et que, selon les Arabes les plus estimés, il attaque la diaphyse des os longs, procède avec lenteur ; tandis que l'inflammation qui nous occupe, marche rapidement, cause des douleurs cruelles, est commune au tissu osseux, aux capsules, aux ligamens, aux cartilages. Cet état des grandes articulations est la tumeur blanche rhumatismale de Bell, qui en fixe seulement le siége dans les tendons et les parties ligamenteuses, et qui dit que les os peuvent se carier sans présenter le moindre gonflement. Cette dernière circonstance n'est pas la plus générale ; car, j'ai très-souvent observé le contraire, non seulement après les amputations, mais encore lors de guérisons spontanées, toujours suivies de tuméfactions indolentes des extrémités articulaires.

§ II. *Considérations générales sur les abcès des articulations.*

Si une inflammation spontanée, aiguë ou chronique des capsules et des cartilages diarthrodiaux peut être suivie d'une congestion purulente dans les cavités articulaires, on n'a pas moins à craindre ces terribles résultats après des maladies éruptives mal jugées. Platner a appelé métastatiques de tels abcès, sur lesquels il a tenté de fixer l'attention. Ils ont été observés par le docteur Portal, consécutifs à une fièvre putride, et avant lui, par van der

Haar, chez une femme en couche qui eut, dit-il, une métastase laiteuse à la hanche. Chez les adultes, on sait que le rhumatisme les détermine, et nous avons un grand nombre d'exemples que le froissement des cartilages, lors d'une chute sur le gros de l'épaule ou sur le grand trochanter, a été suivi d'ulcération des surfaces articulaires et d'épanchemens purulens dans l'intérieur des capsules. Cette vérité n'est que trop prouvée par J. L. Petit, par David et dans un mémoire manuscrit de la Faye dont j'ai eu communication.

Le pus accumulé en quantité dans une articulation en distend et comprime la capsule de dedans en dehors, provoque l'altération progressive et insensible des propriétés vitales, détermine l'ulcération des os, le déplacement de leurs surfaces contiguës, en détruisant, dans quelques cas, les ligamens et les fibro-cartilages intermédiaires. Cette désunion est nommée *luxation spontanée*, qu'on rapporte plus communément à une tuméfaction fongueuse des cartilages diarthrodiaux, ou ligamens interarticulaires, etc. et qu'on désigne sous le titre de *morbus coxarius* quand elle a son siége dans la hanche. Cette dernière affection, connue d'Hippocrate, a été observée deux fois par Asclépiade de Bithynie; et parmi les faits qu'on connaît en grand nombre, bornons-nous à citer celui dont le célèbre Cocchi nous a transmis l'histoire.

En 1745, dit ce savant auteur, il nous fut permis d'ouvrir le cadavre d'un homme mort d'un tabès sciatique compliqué de luxation du fémur. Dominique Palati, mon serviteur, avait toujours eu depuis son enfance la cuisse droite plus faible, plus longue et un peu plus tournée en dehors, en sorte qu'il boitait légèrement. A l'âge de trente-trois ans, il tomba de cheval et se froissa cette cuisse. Deux mois s'écoulèrent sans souffrances; mais en novembre, étant descendu de cheval pour faire quelques pas, il sentit une douleur subite depuis le pli de la fesse jusqu'au bout du pied. Elle fut rémittente, sans se dissiper entièrement, s'accrut chaque jour avec la faiblesse, et en janvier Palati ne put ni se tenir debout ni marcher. Il souffrait beaucoup dans l'articulation lorsque, étant couché, il voulait lever le membre : et, dans cette position, on ne voyait pas de tumeur. Malgré les soins de Benevoli et de Nannoni, la cuisse s'alongea, devint plus grèle et impossible à soulever. La fièvre, la maigreur survinrent, et en mars on vit s'annoncer lentement un dépôt, qu'on ouvrit pour donner issue à un pus noirâtre, inodore et ténu. La guérison s'annonçait en quelque sorte quand la fièvre se déclara avec frisson; l'engorgement fut général jusqu'au pied, qui ne paraissait pas plus long que l'autre. Néanmoins l'écoulement du pus fit diminuer l'enflure au pli de l'aine, où l'on sentit un corps rond, dur, indolent, qu'on prit pour la

tête du fémur; enfin le malade est mort d'une inflammation pulmonaire. On trouva la tête du fémur suspendue aux extrémités grèles et intactes des muscles psoas et iliaque, hors de sa cavité, au-dessus du rebord de laquelle elle était placée en dedans. Il y avait destruction de la capsule, du ligament rond, des cartilages, et carie des deux os, naturellement contigus. Il est à remarquer que Cocchi fournit peut-être l'unique exemple d'une luxation spontanée en haut, en devant et un peu en dedans.

Desault a aidé de ses soins une jeune fille qui mourut à l'hospice de S.-Sulpice, quinze mois après un effort qu'elle éprouva à la hanche droite en donnant le bras à son père. Une abduction forcée fut suivie d'une douleur vive, qui s'appaisa peu à peu, et permit à cette personne de continuer son chemin. Après quinze jours, la marche devint plus pénible, l'articulation se gonfla et parut profondément douloureuse. Le membre s'alongea et fut plus court, huit mois après, de plusieurs travers de doigt. A l'ouverture du cadavre, on trouva le fémur derrière la cavité cotyloïde, et un peu au-dessus. Les cartilages des surfaces respectives étaient épais et lardacés, et le ligament rond était converti en une substance molle, spongieuse, blanchâtre. Je n'ai pu ouvrir le corps d'un jeune domestique qui, quatre mois après une chute sur le grand trochanter, était dans un état insuppor-

table de souffrances. La cuisse gauche était alongée et ne pouvait supporter le poids du corps. Il y eut raccourcissement, abcès qui s'ouvrit, écoulement d'un pus séreux pendant près de six mois, et la mort a tout terminé.

§ III. *Diagnostic et marche spontanée des abcès des articulations scapulo-humérale et coxo-fémorale.*

Douleurs sourdes avec gêne dans les fonctions du membre; difficulté de le mouvoir toujours croissante; mollesse, tuméfaction autour de l'articulation, qu'on ne peut toucher à peine sans faire souffrir davantage; par suite, alongement du bras ou de la cuisse, indice assuré d'un raccourcissement prochain, comme l'ont observé tous les praticiens depuis de Haën. Remarquons que cet alongement est constamment direct en bas, et que, dans tous les cas, lors du raccourcissement, le membre est porté en haut, savoir, l'humérus en devant, et le fémur en dehors. L'histoire de Cocchi est une exception rare à cette dernière disposition de l'os de la cuisse.

Le pus, contenu dans la capsule comme dans une espèce de kyste, n'a rien de délétère par lui-même; mais il s'accumule, fatigue les tissus par sa quantité, s'infiltre sous la peau, qui s'enflamme, se gonfle, se durcit en prenant un caractère carcinomateux. La douleur ne fait qu'augmenter en de-

venant très-vive à l'extérieur : la résistance vitale qu'opposent les parois du foyer est préjudiciable aux surfaces des os, dont les cartilages s'épaisissent, s'enflamment à leur tour, ainsi que le tissu qu'ils encroûtent. Sur plusieurs points de l'articulation, il se prononce au-dehors de petits abcès qui s'ouvrent spontanément, dégénèrent en fistules entourées de duretés; et si on sonde ces nouveaux conduits, on parvient à toucher l'os à nu avec le stilet boutonné.

De ces fistules il coule d'abord un pus de bonne qualité; par la suite, ce n'est plus que de la sérosité jaunâtre, sanieuse ou noirâtre et mêlée de petits flocons, de grumeaux blancs distincts les uns des autres. A des intervalles plus ou moins éloignés, il en sort aussi des esquilles avec ou sans amélioration. La suppuration continue souvent d'être abondante, les tissus se désorganisent de plus en plus, et n'offrent pas l'espoir qu'ils reviendront à leur premier état de santé. Il n'est que trop ordinaire de voir l'épuisement, le marasme se succéder, et la mort survenir après un laps de temps toujours très-long. Dix, douze, quinze mois, deux ans et plus sont souvent parcourus par cette maladie, dont la marche est sans doute rapide en raison des propriétés vitales des tissus affectés; elle nous paraît longue, parce que nous sommes trop habitués à la comparer à d'autres affections du même genre, qui font des progrès très-

prompts dans des tissus doués d'une énergie vitale plus grande.

§ IV. *Diagnostic et marche spontanée des abcès des articulations huméro-cubitale et tibio-fémorale.*

De toutes les causes qui ont été énoncées, quelle que soit celle qui produise l'engorgement du coude, la demi-flexion de l'avant-bras s'observe d'abord avec impossibilité absolue d'exercer aucune espèce de mouvement sans provoquer de vives douleurs. Le volume devient plus ou moins prodigieux; la peau, non changée de couleur, est lisse, luisante, et l'olécrâne ne paraît pas faire de saillie particulière, comme dans l'état naturel. Le membre est lourd, a besoin d'être soutenu dans une écharpe. Si la résolution ne se fait pas après six semaines ou deux mois, la suppuration est à craindre; l'avant-bras et le poignet maigrissent d'une manière sensible; une fièvre lente, peu remarquable d'abord, puis plus inquiétante, s'empare de l'individu, qui peut guérir tardivement sans avoir éprouvé aucune suppuration, mais avec une ankylose. D'autres fois, il s'ouvre des abcès à l'extérieur; ce sont pour l'avenir autant d'orifices cutanés, d'ulcères sinueux qui aboutissent à un ou plusieurs points de carie. Les malades sont encore dans le cas de conserver leur membre immobile et entouré de cicatrices, comme aussi la mort

les menace, si aucune circonstance favorable n'autorise à amputer.

Une affection de ce genre a-t-elle fixé son siége sur un genou : d'abord, la flexion de la jambe sur la cuisse a lieu, elle n'est, dans le principe, que légère avec élévation du talon, avec la pointe du pied qui touche le sol; plus tard cette rétraction ne fait que s'accroître à tel point, que le pied peut être très-rapproché de la fesse. Les malades se plaignent, dans l'articulation, d'une douleur aiguë, que le plus faible mouvement exaspère. La tumeur est susceptible de devenir énorme; la peau qui la recouvre est tendue, luisante, parsemée de petites veines gorgées de sang, et sans changement de couleur. Le simple toucher, la chaleur du lit, le poids des couvertures, tout est insupportable. On sent souvent, sur les côtés de la rotule, une souplesse qui fait croire à une fluctuation : qu'on ne s'y trompe pas, il n'existe rien de semblable. L'empâtement est d'ordinaire si fort, qu'on ne distingue pas l'état des os. La résolution s'opère après un temps toujours très-long, et souvent on ne découvre aucune tuméfaction du fémur ni du tibia. La liberté des mouvemens peut revenir comme autrefois. Néanmoins, si l'un des deux os reste gros, et s'il ne diminue pas, contre toute espérance fondée sur les phénomènes prolongés d'une résolution bien déterminée, la flexion de la jambe persite, à cause du changement de rap-

ports dans les surfaces articulaires, et la rotule, presque immobile, reste enfoncée et collée dans la poulie cartilagineuse qui sépare les tubérosités tibiale et péronienne du fémur. Avec le temps, l'ankylose peut s'ensuivre.

Quand, rebelle aux moyens que l'art emploie, le mal continue ses progrès, les douleurs senties dans le voisinage de la rotule se propagent jusqu'à la hanche, s'y fixent totalement, tandis que le genou en est délivré. Ce déplacement est toujours de courte durée et alterne fréquemment. La jambe et le pied maigrissent considérablement. Il se forme des dépôts plus ou moins multipliés ; ils s'ouvrent, laissent couler du pus, et sont l'effet d'ulcères sinueux entretenus par la carie. Des cicatrices se montrent, se détruisent ; il sort des esquilles suivies d'une nouvelle guérison, qui n'est encore qu'apparente, mais qui devient enfin constante et avec soudure des deux os. La persévérance de la fièvre qui a pris un caractère hectique, les ulcères sinueux entretenus, les suppurations abondantes, la maigreur, les sueurs ou les diarrhées colliquatives compromettent la vie, si on n'a recours au dernier moyen, à l'amputation de la cuisse.

Le praticien qui a l'idée de prendre ce parti extrême, doit être libre de toute inquiétude du côté de l'articulation coxo-fémorale ; car si, comme on en a des exemples, elle était aussi malade et

cariée, l'opération serait barbare et de toute inutilité. De même aussi il arrive quelquefois qu'un genou n'est pas très-engorgé, qu'il fait cruellement souffrir, et qu'il n'y a de ressource que dans la soustraction du membre pour sauver le malade. On ne doit encore l'entreprendre qu'autant qu'on est assuré de l'intégrité la plus parfaite du côté de la hanche. Sur les cadavres d'individus morts au milieu des plus horribles souffrances, je n'ai pas trouvé un atome de suppuration; il n'y avait plus ni ligamens croisés, ni cartilages semi-lunaires, ni cartilages diarthrodiaux : les surfaces osseuses, étroitement collées l'une contre l'autre, étaient cariées, présentaient des surfaces sèches, vermoulues, et semblables au bois le plus détruit par les vers.

§ V. *Anatomie pathologique des articulations qui ont été le siége d'abcès et de fistules.*

L'examen anatomique de ces articulations aussi mal traitées, fait reconnaître que tous les trajets fistuleux convergent vers le centre de l'articulation. Là on s'assure de l'altération profonde des tissus cutanés, celluleux; des ligamens et des capsules; ici on observe une consistance carcinomateuse, lardacée, couenneuse, commune de part et d'autre aux cartilages diarthrodiaux, qui sont souvent détruits sans qu'il en reste vestige; ailleurs, le contour de l'articulation est émacié, les os spon-

gieux et dénudés, sont ulcérés et cariés, ont été absorbés en partie, et on n'en excepte pas le ligament qui suspend la tête du fémur dans sa cavité. Je ne l'ai pas trouvé dans un cadavre apporté dans mon amphithéâtre pendant cet hiver 1808-1809, quoique je n'aperçusse qu'une légère phlogose du tissu cellulaire, qu'on a si long-temps pris, avec Clopton Havers, pour des glandes synoviales.

Les os ainsi chassés de leurs cavités respectives, se trouvent fixés dans un point plus ou moins éloigné, au moyen d'un bourrelet de tissu cellulaire endurci qui fait à la fois l'office de capsule et de ligament, d'où les fistules à parois carcinomateuses se rendent dans l'ancienne cavité, qui est cariée ainsi que l'os qu'elle recevait. Il n'est pas rare de voir ces surfaces semblables aux squelettes de bois rongé par les vers. Elles sont rugueuses, inégales; elles se brisent, s'affaissent sous la pression la plus légère, et on croirait qu'elles n'offrent qu'un carbonate calcaire à nu et complétement privé de son soutien naturel, qui est le parenchyme.

N'ayant point disséqué de ces articulations avec déplacement des os, dont des cicatrices profondes environnantes pouvaient indiquer une maladie passée, je n'ai pu m'assurer de la disparition de l'ancienne cavité ni de la formation d'une nouvelle, non existante, tant que dure l'affection, qui force de garder le lit, si c'est à la cuisse; ou qui oblige de n'exercer aucun mouvement, s'il s'agit

de l'articulation de l'épaule. D'ailleurs, tout doit différer ici de ce que j'ai dit à l'article des *Luxations anciennes non réduites.*

§ VI. *De l'heureuse terminaison des abcès et des fistules articulaires; de l'ankylose.*

Qu'un os reste dans sa cavité, ou que, long-temps éloigné d'elle, il se trouve logé sur un côté voisin, la guérison spontanée peut avoir lieu au moyen d'une soudure avec celui auquel il est contigu. Beaucoup de faits confirment ce résultat avantageux sous le rapport de la vie qui est conservée, mais souvent avec perte du mouvement du membre. Il est facile de concevoir le mécanisme de cette union de deux os auparavant mobiles l'un sur l'autre.

Lorsque les exfoliations réciproques sont terminées, la surface osseuse ulcérée est amollie, se couvre de caroncules vésiculaires, celluleuses et vasculaires. Celles-ci, par leur expansion respective, se mettent en contact, s'identifient; leurs propriétés vitales se développent; la circulation capillaire qui leur est propre acquiert une plus grande activité; il se fait une sécrétion nouvelle de phosphate de chaux, et, à l'aide du repos, tout prend de la solidité, de la consistance, pour ne plus former qu'un seul corps de la même manière que deux fragmens d'un même os se réunissent après une fracture. *Voyez* Ire part. *des Fractures,* ch. II, § IX; *Théorie du cal.* La perte du mouve-

ment d'une telle articulation constitue ce qu'on nomme *ankylose*, ridiculement distinguée en *vraie* et en *fausse*.

Une tumeur blanche des grandes articulations, qui est essentiellement inflammatoire, terminée par résolution à l'aide des secours chirurgicaux, peut être suivie aussi de la soudure des os, quoiqu'il n'y ait eu ni ulcération des parties molles ni carie. Cette maladie dure souvent trois, quatre mois et plus, pendant lesquels les surfaces articulaires sont en repos parfait. Alors rien ne s'oppose à leur union dans ces cas ; les cartilages diarthrodiaux peuvent perdre leurs propriétés physiques, et, semblables aux autres tissus, contracter adhérence réciproque par l'effet de l'inflammation. Cette soudure consécutive n'est pas rare, quelle que soit la manière dont elle s'opère, si on rejette cette explication qui vient d'être donnée. Pour peu qu'après un traitement aussi long il reste du mouvement, il est à croire qu'avec de l'exercice soutenu par beaucoup de courage pour supporter la douleur, on recouvrera l'usage entier du membre ; l'observation confirme encore ce résultat heureux.

Ce mouvement borné qui se maintient caractérise la *fausse ankylose*, qui, pour disparaître, n'exige communément que l'exercice multiplié dans la flexion et dans l'extension. Cette incommodité, alors temporaire, peut dépendre du gonflement des deux os d'une articulation, ou d'un seul ;

ce qui suffit pour déranger les rapports des surfaces articulaires, et les rendre moins mobiles les unes sur les autres. C'est encore un fait dont je puis répondre d'après ma propre expérience.

Il ne faut pas se persuader que l'immobilité absolue d'une articulation dépende toujours de l'union des surfaces contiguës des os qui la composent; car j'en ai observé, je crois, le premier, une autre espèce dont je conserve plusieurs exemples dans mon cabinet. Sur une partie de la colonne vertébrale d'un cheval, sciée verticalement, les fibro-cartilages intermédiaires ne sont pas ossifiés; la soudure n'est remarquable que sur la circonférence extérieure. Je conserve une semblable disposition dans les os du tarse d'un veau; plus, une troisième de tout un carpe qui appartenait à un scrophuleux. Les os de ce dernier sont gonflés, avaient été ulcérés superficiellement, et leur soudure se montre seulement à l'extérieur. Sciés verticalement, on voit encore contiguës et non continues, les surfaces encroûtées de cartilages diarthrodiaux.

L'ouverture des cadavres ne m'a jamais prouvé que les ankyloses fussent l'effet de l'ossification des capsules et des ligamens. J'ai trouvé ces parties distinctes, quoiqu'atrophiées, desséchées, dégénérées en tissu cellulaire, dense et serré. On n'est pas fondé à admettre, comme cause de cette soudure, la concrétion accidentelle de la synovie,

dont on accuserait plutôt la non sécrétion. Rejetons également toute idée de solidification du suc osseux lors d'une fracture communicante dans une cavité articulaire. Cependant cette dernière cause a été étayée de ces espèces de stalactiques au-devant de la colonne vertébrale, autour de certaines articulations très-grosses et inégales, sans qu'on ait pensé à la possibilité d'expansion du parenchyme.

On a quelques exemples de soudures partielles et générales de toutes les articulations d'un squelette, dont on ne peut se rendre raison. Qui n'a pas vu cet état de solidification de tous les os du crâne ensemble, avec l'atlas et avec la mâchoire inférieure; de tous les os du bassin? Tous les jours on observe les unes, et, des autres, on en a quelques exemples rares, dus à des personnes dignes de foi, tels que Colombus, Malpighi, Desault et Sandifort. Il y a long-temps qu'à Rome on a vu la soudure simultanée de toutes les articulations, et Colombus possédait un tel squelette, dont lui avait fait présent le docteur J. Auricula. Il avait appartenu à un vieillard qui n'avait plus de mobiles que les yeux, la langue, la verge, le thorax et l'abdomen. Tout le reste était soudé au point qu'il lui eût été impossible de boire et de manger sans l'absence de deux dents supérieures et de deux inférieures. Cette histoire se rapporte à celle communiquée par le professeur Percy, d'un homme qui vivait à Metz dans un état aussi pénible. On peut examiner, à

l'Ecole de Médecine de Paris, un squelette qui n'est, pour ainsi dire, que d'une seule pièce, sans parler d'un fait consigné dans l'*Histoire de l'Académie des Sciences*, qui apprend qu'un enfant de vingt-deux mois paraissait n'avoir qu'un seul os.

§ VII. *Traitement des inflammations et des abcès articulaires.*

Quand on a tout à craindre des suites d'une chute sur le genou, sur le grand trochanter, le coude et le gros de l'épaule, eu égard au froissement des cartilages diarthrodiaux, le repos est le meilleur remède à employer. Il ne faut pas craindre de le prolonger puisque c'est avec lenteur que la maladie a coutume de procéder; et si, nonobstant, l'inflammation se déclare tardivement, on la combattra à l'aide des moyens applicables aux tumeurs blanches, qui paraissent spontanément. Le traitement interne se borne à la prescription des boissons aqueuses, légèrement laxatives, telles que le petit-lait, les limonades, le bouillon chicoracé de veau, de poulet, l'eau de chiendent émulsionnée, et la diète sévère dans les premiers jours.

Les remèdes externes varient en raison des époques différentes de la maladie. Dans le principe, une saignée générale, bien qu'elle soulage peu, favorise l'effet de l'application successive des ventouses scarifiées dans les endroits douloureux et empâtés. Celles-ci procurent un calme de courte

durée d'abord et qui se soutient lorsqu'on réitère leur application, à laquelle il faut revenir plusieurs fois, en se procurant une émission de six ou huit onces de sang à chaque fois. D'accord avec Bell, je suis certain que les sangsues ne produisent pas un avantage si décidé. En même temps, les cataplasmes émolliens, les fomentations avec l'eau de Goulard, doivent être d'un usage continuel. On a beaucoup fait lorsqu'on appaise la douleur; aussi les fortes dissolutions d'opium, les décoctions de graines de pavot, ne sont-elles pas à négliger.

Quand les orages inflammatoires sont dissipés, lorsque la douleur est beaucoup moindre et que le gonflement ne diminue pas, c'est l'instant de stimuler légèrement la peau en saupoudrant les cataplasmes de muriate d'ammoniaque, en frictionnant avec l'huile et l'ammoniaque gazeuse, avec addition de laudanum. Si ces moyens ne sont pas assez actifs, on a recours aux vésicatoires rubéfians, promenés successivement sur plusieurs points de la tumeur. A-t-on besoin d'agir avec plus d'énergie, il reste le moxa, auquel j'ai vu produire des effets admirables. Le cylindre de coton doit être mou, car il n'est bon que de cautériser la surface de la peau. J'ai prescrit avec succès l'usage interne du muriate de mercure doux; les frictions avec la pommade mercurielle; et, sur la fin du traitement, les boissons amères, toniques, même le quinquina, en même temps que les douches à l'eau simple,

chaude ou froide, ou factice de Barrèges. Je ne me suis pas bien trouvé de la pratique de Desault, qui, de cinq en cinq jours, avait coutume de purger avec un grain de tartrite de potasse antimonié et deux gros de sulfate de magnésie dans une pinte d'eau de chiendent.

Lors de la guérison, les malades ont peine à mouvoir l'articulation, et la crainte de la douleur les empêche de s'exercer. Le chirurgien doit vaincre cette résistance, fléchir et étendre par degrés cette articulation, faire tout pour rétablir les mouvemens, s'il ne veut pas voir l'ankylose succéder. Cette maladie, qui ne dure guère moins de trois mois et que j'ai vue se prolonger au-delà de huit, n'exige pas d'autres soins lorsqu'elle se termine par un abcès avec carie. Dans ce dernier cas, si la guérison ne peut être espérée, l'art cherche à l'obtenir en excisant toutes les surfaces cariées des os. Aucune opération de ce genre ne doit être tentée, si les deux surfaces articulaires respectives sont malades, à moins qu'on ne soit certain de la possibilité d'enlever l'une et l'autre. Quelques succès connus ne prouvent pas qu'on puisse toujours compter guérir, et le chirurgien assez hardi ne doit négliger aucune considération relative à la partie sur laquelle il se propose d'opérer, et à la constitution du malade qui se dévoue à souffrir peut-être inutilement.

CHAPITRE IX.

EXCISION DES EXTRÉMITÉS CARIÉES DES OS.

§. I[er]. *Histoire de l'excision des extrémités articulaires cariées des os.*

Cette espèce d'extirpation ne consiste qu'à retrancher des surfaces articulaires malades, en conservant le reste du membre. On a cru que cette opération avait été recommandée par Gooch, lors de certaines luxations difficiles à réduire et compliquées de l'issue du bout des os à travers la peau; enfin, qu'elle a été exécutée, pour la première fois, par Vainman, assisté du docteur Taylor, sur l'extrémité cubitale de l'humérus, au-dessus de sa cavité olécrânienne. Je ne sais si, dans ces circonstances, les anciens ont opéré ces résections; mais Hippocrate les a formellement conseillées, même lors de fractures du corps des os avec issue des fragmens irréductibles à travers les chairs. *Sed et quae non circà articulos, sed juxtà aliam quamdam ossium rectitudinem resecantur, et hœc innoxia sunt, et adhuc aliis curatu faciliora, et quae juxtà digitos ossa fracta extrà eminent, non ad articulum, et haec, si reponantur, innoxia sunt. At resectiones ossium perfectœ circà articulos, et in pede, et in manu, et in tibia ad*

malleolos, et in cubito ad juncturam manus plaerisque quibus resecantur innoxiae sunt, si non statim animi deliquium evertat, aut quartâ die febris continua accedat.

Paul d'Ægine décrit la même opération pour les cas de carie du corps des os, ou de leurs extrémités articulaires. *At si os quoque emineat caulis modo porrectum, serrâ ipsum adimemus. Sumptis itaque duobus loris, unius quidem medium ossi eminenti subjiciemus, ipsumque per ministrum attolemus: alterius autem quod crassius est, vel ex lanâ quoque factum, similiter medium carni quae ossi subjacet adaptantes, initiaque infrà prehendentes, per ipsum lorum carnem deorsùm jubebimus detrahi, ne ipsa serrae dentibus perradatur, atque hoc pacto nos excretionem molimur. Ubi verò particula quaepiam princeps subjecta est, exempli gratiâ, membrana costas involvens aut spinalis medulla aut ejusmodi aliqua, interexcidendum aut serrâ concutiendum os, laminam, quae quod membranam cerebri custodit, meningophilax graecè dicitur, subjiciemus: non vitiato autem osse, totum orbiculatim carne nudum serrâ eodem modo deradetur...... Simili ratione, si ossis terminus propè articulum fuerit vitiatus, idem serrâ auferri debet.*

Cette doctrine a été mise en pratique par White et par Bent, qui nous offrent deux exemples de

l'extirpation de la tête de l'humérus, et par Park, qui en a publié un relativement au genou. En France, MM. Moreau, père et fils, ont opéré avec avantage sur toutes les articulations; le premier, à une époque où il n'était pas possible de connaître le fait trop récemment publié par Park. Les succès ont été si multipliés, que Moreau fils n'a pas hésité de décrire tous les procédés applicables à chaque articulation, et c'est d'après lui que je parlerai, en observant que quelques faits rapportés par cet auteur semblent si merveilleux, qu'on serait tenté de les révoquer en doute, s'ils n'avaient pas pour témoins des autorités respectables qu'on ne peut récuser.

Convenons avec le professeur Sabatier que la chirurgie a fait un très-grand pas dès qu'elle a pu suppléer à l'extirpation complète d'un membre; mais on doit répéter avec Bell que l'expérience seule peut décider du mérite de cette opération, qui paraît si dangereuse, si hérissée de difficultés dans ses détails d'exécution, qu'on a lieu de croire qu'elle ne sera jamais généralement adoptée. Les succès constans, dit-on, obtenus jusqu'ici, la conviction qu'une membre artificiel ne peut suppléer complétement celui qu'on conserve malgré la roideur, l'immobilité dans le lieu de la résection, peuvent enhardir et ne pas toujours déterminer. Quoi qu'il en soit, pour préciser l'état actuel de la science, je décrirai les procédés proposés pour

chaque articulation d'après White, Park, Sabatier et MM. Moreau.

§ II. *Excision de l'articulation scapulo-humérale.*

Un jeune écrouelleux, âge de quatorze ans, avait la tête de l'humérus cariée, avec fistule des tégumens, que White comprit dans une incision, qui, de l'acromion, s'étendait jusqu'au milieu du bras. Le ligament capsulaire détruit par l'ulcération permit à la tête de l'os d'abandonner sa cavité et d'être portée au-dehors à travers la plaie, où elle fut sciée sur son cou. Le bras resta plus court et sans mouvement. Dans un cas semblable, Bent, chirurgien de Newcastle, fit une incision depuis la clavicule jusqu'à l'attache du sterno-huméral. Il ne put atteindre la tête de l'os avant d'avoir coupé la portion claviculaire du muscle acromio-huméral proche son point d'origine, et en bas sur l'humérus. Daniel *Orred* a publié dans le LIX[e] volume des *Transactions philosophiques*, qu'un ivrogne, âgé de quarante ans, tomba d'une échelle et se froissa une épaule. Il s'y forma un ulcère profond, avec carie dans toute l'articulation. Le chirurgien incisa les chairs depuis le haut de l'épaule jusque proche l'insertion inférieure du muscle acromio-huméral, coupa la capsule, fit sortir la tête de l'os, qu'il retrancha toute entière avec la scie. Au bout de trois mois, le cal n'était pas solide, et le malade exécutait avec la

plus grande facilité tous les mouvemens du bras.

Le professeur Sabatier propose de faire à la partie supérieure et antérieure du bras deux incisions de cinq à six travers de doigt, réunies en V majuscule et écartées d'un pouce en haut. Après avoir extirpé ce lambeau, le coude, porté en arrière, permettrait de couper la tête interne du scapulo-radial, les tendons qui entourent l'articulation et les trois quarts supérieurs de la capsule, qu'on inciserait ensuite en entier. La tête luxée serait facile à retrancher après la section des muscles sterno et le lombo-huméral, et le scapulo-bicipital. Un carton interposé garantirait les chairs de l'impression de la scie. Mais y a-t-il toujours nécessité de détruire les insertions de ces trois muscles à l'humérus? MM. Moreau pratiquent en arrière une incision, depuis quelques lignes au-dessous de l'acromion jusqu'à trois pouces plus bas; une seconde en devant est parallèle. Toutes les deux sont réunies en haut, six lignes au-dessous de l'attache supérieure de l'acromio-huméral. Le lambeau, large de quatre pouces sur trois de longueur, est renversé sur le bras. Ces praticiens prolongent ensuite l'incision transversale en devant vers la clavicule, et en arrière vers l'épine de l'omoplate, d'où deux nouveaux lambeaux qui, dans leur écartement, découvrent toute la carie. L'humérus désarticulé est porté en haut; on aperçoit tout ce qu'il faut en retrancher. Bien plus, si

une affection semblable est commune à une partie de l'acromion, à la cavité glénoïdale, il faut faire son possible pour l'enlever.

Après l'opération, on couche le malade, dont le bras est placé de manière à faire angle droit avec le tronc, l'avant-bras demi-fléchi. Les lambeaux, rapprochés, sont fixés par des points de suture. On applique de la charpie, des compresses, et on soutient le tout avec le bandage à dix-huit chefs. Après une opération heureuse, faite le 8 juillet 1786, l'épaule est restée déprimée; l'humérus s'est placé sur les côtes au-devant du bord axillaire de l'omoplate. Le bras pouvait exécuter tous les mouvemens autres que celui d'élévation, qui était très-borné.

§ III. *Excision de l'articulation huméro-cubitale.*

Park, qui n'a jamais fait cette opération que sur le cadavre, incisait longitudinalement depuis un pouce au-dessus, jusqu'à la même distance au-dessous du sommet de l'olécrâne. En écartant les lèvres de cette plaie, il essayait de couper les ligamens latéraux, le tendon du muscle extenseur commun des doigts, et de luxer le coude. Bientôt les difficultés l'ont forcé de scier l'olécrâne: dès lors luxation plus facile, excision moins pénible des bouts du radius, du cubitus. Combien la maladie ajoute à ces embarras! d'où la nécessité reconnue par Park de faire une incision cruciale, de diviser l'humérus au-dessus des condyles de la

même manière qu'il a procédé pour l'extrémité inférieure du fémur.

M. Moreau fils fait coucher le malade à plat ventre sur une table garnie d'un matelas, afin de bien découvrir toute la partie postérieure de l'articulation. Un aide comprime l'artère brachiale, d'autres fixent le bras et le malade. En dedans et en dehors de l'avant-bras demi-fléchi, on fait une incision qui, depuis deux pouces au-dessus des tubérosités, se prolonge jusqu'à l'articulation; une troisième transversale les réunit au-dessus de l'olécrâne, en comprenant toute l'épaisseur du muscle scapulo-olécrânien. Ce lambeau, disséqué de bas en haut, est maintenu par un aide. On découvre toute la maladie de la partie inférieure de l'humérus, au-devant duquel l'indicateur gauche guide la pointe du scalpel, pour éviter de blesser les chairs et l'artère. Lorsque cette communication est établie, on substitue à la lame le manche même du scalpel ou tout autre corps solide, sur lequel l'os est scié.

Un second lambeau est ensuite formé en prolongeant en bas les incisions latérales : d'une part, sur le bord externe du radius, dont on sépare la tête d'avec le cubitus et de tout ce qui l'environne. Une bandelette de linge isole les chairs, et, à l'aide d'une petite scie, la maladie est enlevée; de l'autre part, sur le côté interne du cubitus, dont on sépare ce second lambeau quadrilataire, qui est

disséqué et renversé : une bandelette passée entre l'os et les chairs permet d'extirper le siége du mal.

Les deux lambeaux de peau sont rapprochés et maintenus par des points de suture entrecoupée. La plaie est recouverte de linge enduit d'un mélange d'huile d'olives et de jaune d'œuf, de charpie; et le membre, à demi-fléchi, est entouré de compresses soutenues par le bandage à dix-huit chefs. On le place ensuite sur un coussin rempli de balle d'avöine, recouvert d'un drap ployé en plusieurs doubles. Le 8 messidor an v, M. Moreau opéra avec succès un homme qu'il revit quatre ans après, ayant ce côté trois pouces plus court et moins gros que l'autre. Un intervalle marqué restait entre les os de l'avant-bras et celui du bras : la flexion le rendait moindre. Le radius et le cubitus étaient soudés avec amaigrissement du dos de la main et insensibilité du petit doigt, dont les mouvemens étaient néanmoins très-libres. Par la suite, cet homme s'est si bien servi de son bras, qu'il battait à la grange et conduisait la charrue. M. Moreau, père, a traité pendant sept mois un malade qui, opéré de la même manière, conserva le bras, l'avant-bras et la main dans l'état le plus sain. Deux ans après, cet homme fut vu de nouveau : la flexion au pli du bras était assez marquée. Le même praticien fut encore plus heureux pour un soldat, qui, après trois mois, put reprendre son service, et qui est aujourd'hui cordonnier, n'é-

prouvant de difficulté que dans l'extension parfaite. Deux demoiselles, l'une de Saint-Mihel et l'autre de Bar-sur-Ornain, ont aussi éprouvé les effets salutaires de cette opération, pratiquée par M. Moreau père.

§ IV. *Excision de l'articulation radio-carpienne.*

« La carie de l'articulation radio-carpienne, dit M. Moreau fils, exige la résection : je l'ai faite une fois, et j'ai réussi. Je n'en ai pas recueilli l'observation; mais il me souvient que le malade conserva le mouvement des doigts et recouvra en partie ceux du poignet. J'observerai, à cet égard, que si l'on coupe seulement l'extrémité de l'un des deux os, le poignet se déjette de ce côté : ainsi il faut couper également les deux, comme je l'ai dit pour l'articulation tibio-tarsienne. Il faut ménager les tendons et ouvrir la jointure sur les côtés. »

§ V. *Excision de l'articulation fémoro-tibiale.*

Park incisa deux pouces au-dessus de la rotule, jusqu'à la même distance au-dessous; une seconde incision transversale de la moitié de la circonférence du genou, aussi au-dessus de la rotule, divisa le tendon du muscle iléo-rotulien. Les angles de ces lambeaux, disséqués et écartés, montrèrent la capsule et la rotule, qui fut emportée. Au-dessus et derrière les condyles, le tranchant d'un couteau fut porté de bas en haut en appuyant contre l'os,

entre lequel et les parties molles on plaça une spatule élastique, pour garantir les dernières de l'impression de la scie. Cette extrémité excisée fut enlevée avec soin. Park n'eut plus de peine à faire sortir par la plaie l'extrémité supérieure du tibia, qu'il divisa de la même manière, en emportant le plus possible du ligament capsulaire, dont il ne resta que la partie adossée aux vaisseaux poplités, éloignés de l'instrument pendant l'opération. Le 2 juillet 1781, fut ainsi opéré Hector M'Caghen, qui, malgré l'immobilité et le raccourcissement de sa jambe, put exercer encore sa profession de matelot.

De chaque côté du genou, M. Moreau, père, pratiquait une incision longitudinale, depuis deux pouces au-dessus des condyles du fémur jusqu'au tibia, puis une transversale jusqu'à l'os au-dessous de la rotule, qui était retranchée en même temps que le lambeau était disséqué de bas en haut. La flexion de la jambe découvrait les condyles, dont ce praticien isolait avec précaution les chairs postérieures, pour passer, entr'elles et l'os, l'indicateur, puis un corps solide sur lequel il sciait sans crainte, afin d'enlever toute cette partie inférieure du fémur. Si le tibia et le péroné se trouvaient malades, il suffisait de prolonger en bas l'incision latérale externe au-dessous de la tête de ce second os, et d'en pratiquer une autre sur la crête du tibia. Il en résultait un lambeau formé par les chairs qui

remplissent l'espace interosseux, et un autre triangulaire en dedans du tibia : tous les deux, disséqués et écartés, facilitaient l'excision dans l'étendue nécessaire. Avec une petite scie, Moreau emportait la tête du péroné, isolée de tout ce qui l'environnait ; et, avec une scie ordinaire, il réséquait la partie supérieure du tibia, séparée des chairs postérieures.

Après l'opération, ce praticien donnait à la jambe sa direction naturelle avec la cuisse, ayant réuni les lambeaux au moyen de quelques points de suture, et ayant appliqué l'appareil à pansement selon les principes indiqués pour le coude. Le 17 septembre 1792, M. Moreau fils opéra ainsi le fils d'un apothicaire de Châlons-sur-Marne, en présence de MM. Percy, Chamerlat et Gremiliet. Après trois mois, la consolidation des os permettait de remuer à volonté le membre dans le lit. Six semaines plus tard, on se flattait de faire marcher le malade avec des béquilles, lorsqu'une dyssenterie contagieuse le fit périr en moins de quinze jours.

§ VI. *Excision de l'articulation tibio-astragalienne.*

Depuis la partie postérieure et inférieure de la malléole externe, on incise jusqu'à trois ou quatre pouces au-dessus ; on en fait autant en travers depuis le bas de cette première section jusqu'au tendon du muscle petit péronien. On procède de

même en dedans depuis au-dessous et en arrière de la malléole interne, jusqu'à trois ou quatre pouces au-dessus, le long du bord interne du tibia, puis transversalement de l'extrémité inférieure de cette seconde plaie jusqu'au tendon du jambier antérieur. Derrière le péroné, isolé de toutes parts, est placé le manche d'un scalpel, sur lequel on enlève avec le ciseau toute l'étendue de la maladie. On engage de même cet instrument entre le tibia et les chairs qui lui sont postérieures ; et avec une lame de scie mince, étroite, montée sur un manche, dirigée derrière les chairs antérieures, on scie le tibia d'avant en arrière. Le pied, renversé, donne toute facilité pour emporter les bouts de ces deux os.

Le pansement consiste à donner au pied sa direction naturelle, à rapprocher les lambeaux au moyen de quelques points de suture. Différentes pièces d'appareil sont appliquées et soutenues du bandage à dix-huit chefs ; le raccourcissement, l'immobilité sont le résultat de cette opération difficile. On assure que les os du tarse les plus mobiles suppléent à cette privation de mouvement. Il y a claudication, progression sur la pointe du pied, le talon étant élevé.

Le 15 avril 1792, Moreau père fit cette résection au fils d'un inspecteur de gendarmerie. Il ne fut pas possible d'appuyer sur le pied avant le sixième mois, et, le septième, on avait encore be-

soin de béquilles. Le huitième, un bâton suffisait; et le neuvième, tout support devint inutile. Outre un vide assez sensible dans le lieu de la malléole externe, dans le point d'union de la jambe avec le pied, on remarqua long-temps une tumeur, qui s'est dissipée par degrés : le raccourcissement était d'un pouce environ. MM. Percy et Chamerlat se sont assurés de ce résultat. En pluviose an 4, M. Moreau fils extirpa l'astragale, excisa un pouce et demi du tibia sans toucher au péroné. Le pied s'est tourné en dedans, et la progression se faisait sur le bord externe.

CHAPITRE X.

ABCÈS MÉDULLAIRES, EXOSTOSES, OZENE.

§ Ier. *Suppuration de la substance médullaire.*

L'APPAREIL médullaire est susceptible d'inflammation, de fonte putride, de former un abcès dont les parois du foyer sont entièrement osseuses. Les causes de ce désordre sont le plus souvent inconnues lorsqu'on sait qu'il n'y a eu ni coup, ni commotion de la moëlle. Les signes qui les caractérisent sont le plus souvent équivoques dans le principe, et ne se prononcent évidemment qu'après que le mal a fait de grands ravages.

Il se passe plusieurs mois sans gonflement bien

apparent; des douleurs vives sont rapportées à l'intérieur de l'os, dont les fonctions restent intactes. Chaque jour elles deviennent plus insupportables; la chaleur du lit les fait augmenter. Insensiblement on éprouve de la gêne à se tenir debout, à mouvoir l'extrémité thoracique ou abdominale, selon que le siége du mal est dans l'une ou dans l'autre de ces parties du corps. Les souffrances, effet d'une distension de dedans en dehors, d'un sentiment de compression intérieure, ne sont point accrues par le toucher même le plus rude; il n'y a pas de changement de couleur à la peau, qui, ainsi que le tissu cellulaire sous-jacent, conserve toute sa souplesse.

Plus tard, avec l'exacerbation des accidens, on voit une sorte d'œdème s'annoncer dans la partie la plus inférieure de l'os malade, sur la longueur duquel il devient général. La tuméfaction de l'os prend chaque jour un accroissement sensible. Il est difficile de prévoir le volume auquel il peut parvenir, et, en raison que celui-ci est plus considérable, la peau œdématiée est plus tendue, plus dure; s'enflamme, devient le siége de douleurs si vives, qu'on peut à peine la toucher. Le mouvement, le poids des couvertures, des cataplasmes émolliens qu'on juge à propos d'employer, ne peuvent être supportés. Parsemée de vaisseaux variqueux, cette même peau s'ulcère ou est soulevée par du pus, qui forme plusieurs abcès isolés.

Sont-ils ouverts, il y a du calme; des fistules se forment et ne guérissent qu'après un laps de temps fort long : un stilet porté dans ces ouvertures plus ou moins multipliées, séparées par des espèces de ponts, pénètre fort avant, et touche quelquefois à nu un corps mobile dans l'intérieur de cette tumeur osseuse. C'est ce qu'on nomme *séquestre*, dont il sera plus particulièrement question dans la dernière partie de cet ouvrage, à l'article *des Nécroses*.

Comme partout ailleurs, ici la cause première de la douleur est à rapporter à la lésion aiguë des propriétés vitales de l'appareil médullaire, qui finit par être frappé de mort et par conséquent d'insensibilité ; mais alors il existe un corps étranger, qui ne peut qu'à grande peine s'ouvrir issue au-dehors. Les propriétés physiques et vitales du parenchyme de l'os éprouvent un mouvement différent de celui qui leur est naturel. Ce tissu dense et solide doit, à travers lui-même, fournir une voie à l'écoulement du pus ; et lorsqu'elle existe, on voit cesser les accidens secondaires avec d'autant plus de rapidité, que l'écoulement du pus est tout-à-coup plus facile. Il résulte de là que la maladie de la moelle est idiopathique, et que celle de l'os n'est que symptomatique.

§ II. *Abcès du tissu compacte des os.*

Le tissu osseux isolé est susceptible de s'enflam-

mer, de s'ulcérer et de suppurer, par cela même que le parenchyme est vasculaire et un peu celluleux. Les causes de cet état pathologique sont absolument les mêmes que celles dont les effets se manifestent sur toutes les autres parties. Les phénomènes ne varient que dans la lenteur avec laquelle ils se succèdent; car ils se ressemblent du reste. Ainsi, le gonflement sans changement de couleur à la peau, la douleur faiblement accrue par le toucher, et de plus en plus vive à mesure que l'intensité des accidens augmente, l'infiltration du tissu cellulaire, le soulèvement des tégumens, leur tension, par suite variqueuse; leur luisant, leur rougeur érysipélateuse qui devient plus vive, tracent la marche progressive de cette inflammation. Des abcès se prononcent : on les ouvre, ou bien ils se crèvent spontanément, et dégénèrent en ulcères sinueux, dont la profondeur est relative à l'épaisseur des parties molles environnantes. En les sondant, on touche la surface ulcérée de l'os rugeux, inégal, dans l'intérieur duquel on ne pénètre pas. Si la peau seule recouvre cet os, elle est mince et adhère par la suite.

Il est rare que le gonflement soit de toute la circonférence : le plus souvent il se borne à une portion de surface. Quand il se forme un foyer, ses parois ont peu d'étendue; il est plus commun d'en rencontrer plusieurs qui communiquent les uns avec les autres, au moyen des aréoles du tissu osseux

devenu spongieux. Nous observons encore quelquefois que l'altération du parenchyme est si profonde, qu'il se dissout, tombe totalement en suppuration après être parvenu à un degré excessif d'expansion. C'est alors que l'os est, en grande partie, réduit à son squelette calcaire, qu'il est friable, très-cassant; que des parcelles se détachent, se présentent à travers les fistules, ou sur l'appareil.

Cette lésion idiopathique du parenchyme de l'os et symptomatique de tout ce qui environne, offre pour les tégumens une tuméfaction d'autant plus molle et pâteuse, qu'en haut et en bas on s'éloigne plus du centre. Si on considère avec attention le corps de l'os, on trouve également qu'il est plus renflé dans le milieu du siége du mal, et qu'il diminue insensiblement à mesure qu'on l'explore vers ses extrémités. Dans cet état fâcheux, le membre ne peut exécuter aucune fonction, si les muscles empâtés sont sans action : il n'en est pas ainsi lorsque l'os seul est affecté.

§ III. *Anatomie pathologique des os qui, dans leur intérieur ou dans leur tissu, sont le siége d'abcès purulens ou d'ulcérations.*

Lors de la fonte putride de l'appareil médullaire, il existe et on observe une dénudation de toute la surface de la paroi du canal osseux tapissée par la membrane vasculaire, qu'on désigne sous le nom de périoste interne. Une section verticale montre

que la partie la plus extérieure de cette paroi est seule développée, et que celle contiguë à la moelle n'a rien perdu de ses propriétés physiques. Celle-ci est continue à la première lorsque la maladie n'est pas très-avancée ; dans le cas contraire, elle en est totalement séparée, et représente un corps étranger, mobile et flottant dans une espèce d'étui. La surface extérieure de ce séquestre est inégale, burinée ; l'interne n'offre rien de particulier. Il est facile de concevoir que ce fragment frappé de mort, dès l'instant de sa dénudation, a été hors de toute influence vitale, et qu'il n'a pas dû changer d'état. D'autres détails seront exposés à l'article des *Nécroses*.

L'os se présente sous un aspect bien différent lorsque son parenchyme propre a été primitivement le siége de l'inflammation. Son développement peut être prodigieux et tel qu'on ne distingue plus aucune trace de substance compacte. S'il s'agit du tibia ou de tout autre os long, sa texture est la même dans son milieu que dans ses extrémités articulaires ; elle est totalement spongieuse ; le canal médullaire a disparu sans qu'il en soit resté vestige. Ce phénomène en rappelle un semblable lors d'une fracture dont le cal, long-temps après sa consolidation, cesse insensiblement d'interrompre la continuité du canal médullaire. Pendant la formation de ce cal, non seulement il y a eu non sécrétion ultérieure de la moelle, mais absorption

complète de celle qui existait dans l'endroit fracturé. Laissons encore le physiologiste expliquer comment les choses se passent ainsi, et que la constance du fait suffise au pathologiste. Le squelette qu'on observe n'est souvent qu'une masse calcaire qui a conservé la forme de l'os sans être soutenue par aucun parenchyme, et susceptible de se dissoudre tout à fait dans un acide. Il est des endroits où ce parenchyme existe en petite quantité, la plus grande partie ayant été détruite par l'ulcération. Enfin les extrémités, naturellement spongieuses, creuses et remplies de pus ou de fongosités, offrent des cavités dont les parois sont formées par la surface extérieure ou corticale, boursouflée, criblée de plusieurs trous, mince ou endurcie, selon la remarque de Petit.

§ IV. *Terminaison spontanée des abcès médullaires et de ceux du tissu des os.*

Les inflammations de l'appareil médullaire se terminent-elles autrement que par suppuration? Les faits et l'anatomie pathologique n'ont encore pu résoudre cette question. De même, qui prouve l'absorption du pus existant dans les canaux médullaires? qui ne sait que ce fluide doit fuser à travers l'os qui le contient, pour se porter sous les tégumens? L'abcès qui résulte de son accumulation est lent à se former; mais peu à peu il se fait une distension de dedans en dehors; les forces vitales de

l'os sont en quelque sorte étouffées ; la circulation capillaire est moins active vers le point de surface immédiatement comprimé ; il y a turgescence et développement local, comme il s'en manifeste un dans tous les cas d'inflammation. Le premier effet de cet état secondaire est la non sécrétion du phosphate calcaire, l'écartement des molécules de celui qui est déposé, dont la quantité n'est plus proportionnée au volume du parenchyme. De cette manière, celui-ci oppose moins de résistance au fluide, qui le fatigue intérieurement, se prête davantage à l'expansion, avec tous les phénomènes propres au tissu cellulaire enflammé.

Si les parois d'un tel foyer sont de moins en moins denses, d'une texture plus lâche, plus aréolaire, leur épaisseur est fort augmentée ; les cellules, communicantes les unes avec les autres, s'écartent, et on voit naître une contractilité de tissu qui, auparavant, n'avait rien de sensible, mais dont la force croissante se met en rapport avec celle des parties molles environnantes. Cette propriété vitale une fois en activité, une réaction efficace des tissus voisins contre la masse du liquide renfermée profondément, donne une impulsion vers un point déterminé de la surface extérieure de l'os, dont le parenchyme s'ulcère, dans lequel le pus commence à s'infiltrer pour se porter dans le tissu cellulaire sous-cutané. C'est alors qu'une autre ulcération s'empare de la peau enflammée

à son tour, qui perd de ses propriétés vitales, s'amincit et se crève pour évacuer ce même liquide, au grand soulagement du malade et de la partie affectée.

Dans différens points plus ou moins éloignés les uns des autres, le parenchyme est ainsi susceptible d'éprouver cette ulcération, qui se soutient, augmente même jusqu'à ce que le séquestre puisse être retiré facilement ou sortir de lui-même, ou jusqu'à ce que le pus cesse de séjourner. Lorsqu'il en est ainsi, tout procède vers la guérison, la contractilité du tissu augmente encore, les aréoles celluleuses de l'os se resserrent ; tout se rapproche de l'état compacte ; les vides se remplissent et il n'y a plus de canal médullaire. Néanmoins, l'os ne revient pas tout à fait à son premier état ; il reste tuméfié, avec des enfoncemens dans les endroits cicatrisés, où les tégumens sont adhérens. Si l'affection a duré long temps, si la sortie du séquestre a été tardive, il est possible que l'irritation prolongée ôte au parenchyme cette faculté d'effectuer sa guérison : alors la lésion organique s'annonce par des duretés, des fongosités douloureuses, qui ne laissent plus guère d'espoir que dans la soustraction de la partie.

Indépendante de l'appareil médullaire resté sain, l'inflammation du parenchyme peut se terminer par résolution, qui ramène l'os à son état naturel ; par induration, qui constitue l'exostose ; enfin par

suppuration, qui est l'objet présent de notre étude. Dans ce dernier cas, il est impossible que le pus et les esquilles ne s'ouvrent une issue à travers les tégumens, selon les procédés connus. Lorsque tout est ainsi évacué, la guérison peut être prompte, par cela même qu'elle commence dès que la suppuration est établie, et que c'est le moment où cesse le progrès de la maladie, dont les effets n'ont plus qu'à disparaître. C'est ce que nous voyons quelquefois lorsque des granulations s'élèvent sur la surface de l'os, se confondent avec celles des tissus graisseux et cutanés, pour dégénérer en une cicatrice commune et adhérente.

Cette marche n'est pas toujours aussi régulière. En effet, l'inflammation vive imprime quelquefois la mort à une portion plus ou moins étendue du parenchyme, encroûté de phosphate de chaux, et forme une escarre semblable à celle que présentent les parties molles lorsqu'elles sont dans le même état. Ici la séparation est prompte, là elle est tardive et exige une nouvelle inflammation de la partie saine, pour se débarrasser de cette portion d'elle-même frappée de mort. Après cet isolement, on voit s'élever les granulations celluleuses, qui se réunissent, se confondent avec de semblables de la peau, des tissus musculaires et celluleux, pour former une cicatrice commune : le reste du traitement se complète spontanément. Cependant, il est à craindre qu'à l'inflammation il ne succède une

faiblesse locale qui retarde la guérison, d'autant plus sûrement qu'elle peut devenir constitutionnelle.

Quelquefois le parenchyme osseux est dans un état d'inflammation chronique, verse un pus ichoreux, séreux, en raison du peu de tissu cellulaire dont il est pourvu. Alors on doit redouter la propagation de ce mal, la mise à nu complète du phosphate de chaux, qui ne se soutient plus qu'au moyen d'une espèce de cristallisation. Tout chirurgien a observé ces cas où les os inégaux à découvert offrent l'aspect d'une carie par vermoulure. Il suffit d'apposer le bout du doigt pour déprimer ces espèces d'aiguilles saillantes et piquantes, qui se détruisent insensiblement par une sorte d'affaissement de leurs molécules : d'où la présence du phosphate de chaux dans le pus.

Cette ulcération peut disparaître et faire place à un meilleur état; mais tant qu'elle dure, il ne s'élève aucune granulation; tout reste pâle, d'une teinte grisâtre; la destruction d'une plus grande étendue de l'os est fort à craindre, car elle peut être suivie de l'appauvrissement et causer la mort. Il n'y a plus de recours que dans une amputation ou dans l'emploi de moyens énergiques propres à enrayer les progrès du mal et à conserver le membre.

§ V. *Traitement des abcès des canaux médullaires et du tissu des os.*

Tout conspire pour nous faire errer dans le diagnostic d'une inflammation de l'appareil médullaire. Les douleurs, souvent rapportées à une cause rhumatismale ou vénérienne, font cruellement souffrir avant que l'exostose soit manifeste, et nous ne sommes convaincus de la suppuration qu'autant que le mal est à son comble, que l'inflammation a parcouru toutes ses périodes et a produit les désordres les plus fâcheux. Eh bien! les praticiens n'ont donc le plus souvent à traiter que les effets terribles de ces abcès, suites eux-mêmes d'une inflammation terminée depuis long-temps, qui a épuisé les malades par les souffrances affreuses qu'elle leur a fait endurer.

Le traitement est d'autant plus difficile, que l'abcès s'est fait jour à travers une grande épaisseur de parties molles, que les sinus sont plus profonds et entourés de plus de duretés. Il n'en est pas de même quand les os ne sont recouverts que par la peau. Guidé par l'anatomie, nul ne craint l'excision de toutes ces callosités, la dilatation de ces ouvertures fistuleuses à travers le tissu osseux, en faisant communiquer celles qui sont plus rapprochées, soit qu'il applique une couronne de trépan, soit qu'il préfère l'usage d'un bistouri, dont la lame, figurée en serpette, est fixée sur un manche solide; enfin,

il ne néglige rien pour pénétrer dans le foyer, qu'il lui importe d'évacuer du pus et autres corps étrangers. Toutes ces surfaces intérieures sont-elles à découvert, l'exfoliation est inévitable sur tous les points touchés par l'instrument; elle sera prompte et suivie de la guérison.

Je dois remarquer que l'anatomie pathologique m'a prouvé que, dans ces abcès médullaires, la paroi du canal ne se développe pas toujours uniformément sur tous les points de sa circonférence. J'ai sous les yeux le tibia d'un soldat auquel je crus utile de couper la cuisse. Cet os était comme dans son état naturel en devant et en dedans sous les tégumens engorgés; dans le gros de la jambe, dur, carcinomateux jusqu'au jarret: il y avait nombre de fistules qui conduisaient le stilet jusque dans l'intérieur du canal à parois très-développées, et d'où je faisais sortir du pus. La préparation de la pièce m'a appris que si j'avais été bien instruit de l'étendue et de la nature de la maladie, je l'aurais traitée avec la plus grande probabilité de succès, en appliquant deux ou trois couronnes de trépan sur la face interne de ce même os. Je me serais opposé au séjour du pus; j'aurais inévitablement tari les fistules; et le séquestre ou l'exfoliation, très-avancée, aurait trouvé une issue très-favorable par cette voie nouvelle.

S'agit-il d'une inflammation primitive du tissu osseux produite par une contusion, avec douleur

vive et locale, les saignées générales proportionnées à la force du sujet, ou locales à l'aide des sangsues ou des ventouses scarifiées ; les fomentations ; les cataplasmes arrosés d'eau de Goulard, conviennent dans le principe. On leur substitue ensuite les topiques calmans, et ceux émolliens quand la suppuration est inévitable. Ouvrir de bonne heure les petits abcès partout où ils se prononcent; découvrir les surfaces osseuses pour faciliter leur exfoliation, le dégorgement et du parenchyme et des parties molles environnantes, sont autant de moyens propres à abréger le traitement, qui, du reste, est le même que celui exposé déjà un grand nombre de fois.

Ayons encore égard à l'état de la suppuration analogue à celui des caroncules celluleuses, vasculaires, dont la mollesse, la pâleur coïncident avec un pus visqueux, verdâtre, qui est, au contraire, sanieux, ichoreux, d'une odeur nauséabonde lorsqu'elles se font remarquer par leur rougeur et leur dureté, par leur teinte grisâtre, par le sang qu'elles laissent suinter, et les douleurs vives dont elles sont le siége. Dans le premier cas, les toniques, les stimulans locaux sont indiqués seuls, si la constitution ne présente rien que de satisfaisant. Dans le second, les légers escharotiques ont produit de bons effets à l'aide d'un certain degré d'inflammation, suivie de l'exfoliation de toutes ces surfaces ulcérées : avec ces derniers, on peut user des to-

piques émolliens. D'une part, les décoctions amères simples ou animées avec l'alcool, le calorique qui se dégage d'un charbon ardent ou d'un cautère chauffé présenté à une distance convenable, ont réussi ; souvent les pansemens à sec ont été suffisans : de l'autre, les solutions d'acétite de cuivre, de sulfate de zinc, de muriate suroxigéné de mercure ont fait atteindre le même but. Enfin, nos anciens, moins timides, n'hésitaient pas de cautériser profondément avec le fer rouge.

Recourons donc à ce dernier moyen, salutaire contre les ulcérations dans lesquelles nous redoutons une profonde désorganisation du parenchyme. Tuons complétement la partie à l'aide de plusieurs applications, et faisons ainsi la part à la maladie, pour diriger tout vers le procédé curatif. Après la chute des escarres, du produit des cautérisations, les douleurs continueront de ne plus se faire sentir, les surfaces nouvelles prendront un meilleur aspect et se prépareront à la cicatrice, d'autant plus lente, que la perte de substance aura été plus considérable, et que le tissu cellulaire sera en moindre quantité. Le défaut de succès de ces moyens appelle l'amputation, si les forces constitutionnelles la rendent supportable.

§ VI. *Considérations générales sur les exostoses.*

L'obscurité règne sur-tout dans cette partie de l'ostéo-pathologie, qui traite des *exostoses* ou des

tuméfactions plus ou moins étendues du tissu parenchymateux des os. Nulle part on ne s'accorde sur les noms spécifiques propres à désigner ces tumeurs. Ruysch, Cheselden et beaucoup d'autres praticiens les confondent avec les nécroses; celles-ci avec les *spina ventosa* ou *paedarthrocace*, comme l'ont fait Pandolphin, Marc-Aurèle Severin, etc. Les commentateurs d'Hippocrate les reconnaissent dans ces mots *teredo*, *sphacelismus*, qui ne donnent que l'idée d'une carie, d'une érosion ou d'une gangrène. Beaucoup d'auteurs ont aussi fait de grands frais pour expliquer le mode de formation des exostoses. Selon Houstet, elles sont produites par le suc osseux, qui, des vaisseaux rompus des os cylindriques, s'épanche dans le canal médullaire, s'amasse dans l'interstice des fibres, ou se concrète au-dehors pour former ces tumeurs par épanchement, par extravasation extérieure ou par végétation, comme l'a prétendu Duverney. Bertrandi les rapporte à un excès de substance accrue contre l'ordre, la masse et le volume naturels.

On admet encore cette ridicule distinction des exostoses *fausses* et *vraies*. Les premières comprennent les *gommes*, les *tophus*, les *périostoses*, maladies primitivement étrangères aux os et qui ne commencent à se développer que dans le périoste : ce sont les exostoses *externes* de quelques pathogistes. En raison de leur consistance, ces tumeurs

sont appelées *éburnées*, *molles* ou *spongieuses*; *hypérostoses*, lorsqu'elles se remarquent sur toute la circonférence d'un os; quant à leurs causes présumées, on les dit *scrophuleuses*, *rachitiques*, *scorbutiques*, *cancéreuses*, *vénériennes*. D'après leurs progrès, Ludwig reconnaît pour *malignes* celles qui se développent avec rapidité en faisant beaucoup souffrir, et *bénignes* celles qui affectent une marche tout opposée.

Sur cet énoncé historique et synonymique, concluons que les extostoses ne sont pas des affections particulières, mais un symptôme d'autres maladies locales ou constitutionnelles. Parmi les premières, on peut ranger les cals difformes, effets d'une fracture mal réduite, mal contenue, ou de la terminaison d'une inflammation (ostéotite?) par induration. Les exostoses éburnées, quoiqu'aussi de cette famille, méritent une attention particulière, comme signe d'une lésion chronique des propriétés vitales d'un os pris isolément, ou de tous ceux qui composent le squelette. Enfin, lorsqu'il existe une suppuration primitive dans l'intérieur des canaux médullaires, le gonflement qu'on remarque est aux os ce qu'il est aux parties molles lors d'un abcès. Parmi les secondes, ne voyons que le mode dont le scrophule, le rachitis, le scorbut et autres maladies constitutionnelles ou devenues telles, comme la syphilis, altèrent les os. Les exostoses cancéreuses indiquent évidemment une

lésion organique et ne doivent pas trouver place ici, sans égard à ces tuméfactions peu marquées qui s'observent lors d'un cancer au sein, assez avancé pour affecter la constitution. Donc, dans un système des connaissances chirurgicales, les exostoses ne peuvent être l'objet d'aucune doctrine particulière. J'en dois dire autant des caries et des ulcères ; c'est pourquoi je n'en parlerai pas spécialement, parce qu'on peut rigoureusement appliquer à ces affections constamment consécutives et symptomatiques tout ce qui est énoncé dans ce paragraphe.

§ VII. *Des exostoses éburnées.*

L'exostose *éburnée* est une tumeur formée par le développement partiel d'un os qui, dans ce point, a pris la dureté et la consistance de l'ivoire. Cette tuméfaction n'offre pas un volume constant, mais elle est assez régulière. La surface est uniforme, lisse, luisante, sans porosités remarquables : je ne l'ai que très-rarement vue gercée, fendillée ; l'intérieur offre absolument l'aspect de l'ivoire. J'ai connu à feu le docteur Giraud, 1° une moitié de pariétal épaisse d'un pouce ; 2° un très-gros morceau d'une exostose volumineuse, encore adhérente au pariétal, qui n'était point altéré à sa face cérébrale ; 3° une tumeur entière qui avait été sciée à sa base, sans que j'aie pu reconnaître l'os auquel elle avait appartenu. Celle-ci était à

surface inégale, arrondie, rugeuse et crevassée.

On observe, comme caractère spécifique, que toutes ces exostoses ont une base large, et ressemblent aux deux tiers d'une sphère appliquée sur une surface plane : on les dirait naître tout-à-coup, sans qu'on découvre au loin un développement préparé ; en sorte que, si on avait la possibilité de scier cette base, on emporterait d'un seul trait la partie gonflée et tuméfiée : c'est ce qui ne se rencontre pas dans aucune autre tumeur de cette espèce, qui prend naissance de fort loin. J. L. Petit donne pour cause de ce développement, des coups, des contusions. Pourrait-on croire qu'elles sont l'effet d'une fluxion locale, d'une inflammation terminée par induration ? Tout ce que l'on sait de plus positif, c'est que ces tumeurs, ordinairement stationnaires, sont plus incommodes que douloureuses; qu'elles ne paraissent pas s'ulcérer après un certain laps de temps; ce qui semble indiquer qu'on ne doit jamais les attaquer, à moins que la base, figurée en collet, n'en donne la facilité.

Cette consistance éburnée n'est pas toujours locale : je l'ai observée sur presque tous les os d'un même squelette, et j'en possède encore quelques-uns dont le canal médullaire n'existe pas ; ce sont des corps pleins, solides et pesans. De tels os, très-renflés dans tous leurs points, sont d'une dureté presque réfractaire aux instrumens les mieux trem-

pés ; leur pesanteur spécifique a de quoi étonner, et suffit seule pour faire reconnaître leur texture singulière, que je ne sache pas avoir été soupçonnée sur le vivant. Je conserve toute une voûte de crâne très-épaisse, véritablement éburnée, qui me rappelle une description de Malpighi et ce crâne entier et extraordinaire que possède M. de Jussieu, professeur de la Faculté.

§ VIII. *Abcès du sinus maxillaire ; ozène.*

On appelle généralement *ozène* toute suppuration de la membrane pituitaire et de celle qui tapisse le sinus maxillaire. Cette dernière cavité peut se remplir de pus, qui, loin de s'être évacué par l'ouverture de communication avec le nez, s'est accumulé, a entretenu l'irritation et l'ulcération. Il est difficile de reconnaître cette maladie dès son début, puisqu'elle ne s'annonce que par des douleurs sourdes, profondes, lancinantes sur un côté de la mâchoire supérieure jusqu'au-dessous de l'orbite, avec pulsations, élancemens, mais sans aucun changement ni gonflement extérieurs. Le pus, par sa quantité, finit par comprimer de dedans en dehors les parois de l'antre d'Hygmore, les distend en les dénudant sur quelques points. C'est alors qu'on voit la peau des joues se soulever dans la fosse canine vers l'arcade dentaire, le plancher de l'orbite ou la voûte palatine se tuméfier. Les parties molles s'infiltrent, s'enflamment, s'abcèdent,

et sont le siége de fistules inguérissables spontanément, que Saint-Yves a vues situées au-dessous de l'œil : en les sondant avec un stilet, on pénètre fort avant dans le sinus. Si, dès le principe, le mucus puriforme ou le pus ont une libre issue par le nez, on les voit couler abondamment lors du décubitus sur le côté opposé, et les malades exhalent une odeur suffocante; caractère certain de l'ozène, borné, soit à la pituitaire nasale, soit à son prolongement dans le sinus, ou commun à l'une et à l'autre cavité.

J'ai observé l'ozène comme effet de l'abus du mercure, de l'affection vénérienne et d'une habitude catarrhale sur la pituitaire. On ne doit jamais regarder comme tel toute ulcération des parois du sinus entretenue par la présence d'un corps étranger, qu'Allouel a trouvé être un éclat de grenade, et que j'ai vu être une esquille, ou bien la racine cariée d'une dent qu'il a suffi d'enlever d'une part et d'extraire de l'autre. Enfin on ne prendra jamais pour ozène le suintement qui inquiétait moins une dame à laquelle on avait arraché une dent molaire, que la profondeur d'où il provenait : Hygmore consulté rassura et guérit.

Faire coucher sur le côté opposé pour faciliter l'écoulement du pus; injecter le sinus par le nez, comme l'a conseillé Jourdain, c'est s'exposer à ne pas réussir et ignorer les difficultés qu'on éprouve à sonder, dépendantes de la position peu favo-

rable de l'ouverture étroite du sinus dans le nez, et des conformations qui s'opposent à l'introduction des instrumens. Le plus sûr est d'ouvrir la partie la plus déclive de cette cavité, sans égard pour les fistules, dont la position est défavorable le plus souvent, et qu'il faudrait seulement dilater, si elles ne laissaient rien à désirer.

Meïbomius père et fils, selon Günz; Cowper, si on en croit Heister, et Dracke, ont proposé l'extraction de quelques dents molaires, et la perforation de l'alvéole, qu'on sait communiquer quelquefois directement dans le sinus. Le succès a couronné cette pratique, qu'on ne peut adopter lorsque les dents sont saines, ni quand elles manquent depuis long temps, et qu'il y a affaissement des gencives et oblitération des alvéoles. On croit généralement que Cowper arrachait la première molaire et Dracke la seconde, et que tous deux perforaient l'alvéole avec un poinçon. Désault a imité ce compatriote de Cowper.

Ne pouvant ni ne devant opérer par les alvéoles, Lamorier, Callisen, Desault ont perforé avec succès la fosse canine au-dessus et entre les deux premières molaires, en écartant la joue, en incisant largement la gencive, en se servant d'une espèce de trépan perforatif, fixé sur un manche solide. Il suffit d'injecter une décoction d'orge miellée par cette ouverture, qu'on entretient jusqu'à ce que la membrane muqueuse ne sécrète plus qu'une

très-petite quantité de fluide. Il reste une fistule qui s'oblitère, enfin la guérison est complète.

§ IX. *Abcès de l'oreille interne et des cellules mastoïdiennes.*

Les abcès de l'oreille peuvent avoir leur siége dans le conduit auditif externe, ou au-delà de la membrane du tympan, et communiquer dans les cellules mastoïdiennes. Dans ce dernier cas, la surdité persiste souvent avec suintement habituel, et ce n'est pas de même dans le premier, dont j'ai la preuve par l'exemple d'érysipèle cité chap. III, § XI de cette IIᵉ partie.

Le gonflement, la suppuration des parotides peuvent avoir lieu après une maladie aiguë, laisser un suintement purulent par le conduit auditif, ou par des fistules qui se perdent dans les cellules mastoïdiennes. Aux exemples cités par Galien, Fabrice de Hilden, van der Wiel et autres, on doit joindre ceux publiés par Martin dans l'ancien *Journal de médecine.* Une femme de trente-six ans eut une fièvre putride terminée par une parotide droite qui s'ulcéra. Le pus n'a cessé de couler par l'oreille, et la malade est morte d'épuisement. La caisse du tympan, les cellules mastoïdiennes ont été trouvées remplies de pus. Après la suppression d'un écoulement habituel par l'oreille droite, une autre femme âgée de trente-sept ans fut tourmentée d'une pesanteur de tête qui la fit

succomber. On découvrit une carie profonde du temporal. Un désordre plus considérable, commun au rocher, à la trompe d'Eustache, au sphénoïde, qu'on trouva remplis de pus et cariés, fut offert par un vieux capitaine de vaisseau, mort après deux ans de souffrances cruelles à l'oreille.

Des suintemens avec surdité existent souvent depuis l'enfance, sans qu'on en connaisse la cause, assez ordinairement regardée comme scrophuleuse : peu d'exemples les montrent la suite d'inflammations appelées *otites*, et on compte peu de moyens certains de les guérir. Cependant on parvient à les tarir à l'aide des exutoires, des remèdes internes appropriés, lorsqu'il ne s'agit que d'une simple irritation habituelle de la membrane du tympan. Peut-être que la force de l'âge est plus efficace que les secours de la médecine, toujours infructueux lors de l'érosion de la membrane du tympan avec carie des os.

L'écoulement d'un pus abondant ou en petite quantité, d'une odeur insupportable, se reconnaît à la seule inspection ; mais on ignore l'étendue des surfaces qui le sécrètent. Cette partie du diagnostic est fort embarrassante lorsque quelques osselets de l'ouie se sont détachés. Il est à croire que le pus séjourne dans les cellules mastoïdiennes, qu'il s'écoule, par regorgement, au-dehors, après avoir rempli ces cavités, ou lorsqu'on est couché sur le côté opposé. Si on était assuré de cette dis-

position, on n'emploierait pas inutilement les injections dites *détersives*; on appliquerait la méthode de Celse, qui consiste à proforer l'apophyse mastoïde. Notre ignorance sur les maladies de l'oreille ne permet pas de donner plus d'étendue à ce paragraphe : la pathologie réclame une étude particulière des affections de cet organe.

CHAPITRE XI.

DE L'OPHTHALMIE ET DE SES SUITES.

§ Ier. *Définition de l'ophthalmie ; divisions.*

TOUTE affection des yeux ne s'appelle pas *ophthalmie*; mais ce mot, pris dans son sens le plus strict, exprime particulièrement l'idée d'une inflammation du globe de l'œil, ou seulement de sa membrane conjonctive, avec ou sans rougeur et douleur, avec ou sans larmoiement abondant.

Cette maladie affecte un seul œil, ou les attaque tous les deux à la fois; se borne à la membrane interne des paupières, à la conjonctive, ou est commune à toutes les parties intérieures. L'ophthalmie est *sèche* quand il n'y aucune espèce d'écoulement, elle est *humide* dans le cas contraire. Eu égard à sa durée, on la dit *aiguë*, si elle parcourt rapidement ses périodes, et *chronique* ou *habituelle* lorsqu'elle dure long temps, revient à des

époques vagues, incertaines et même périodiques.

Une ophthalmie *idiopathique* est celle qui ne dépend d'aucune autre maladie. Celle qu'on pourrait nommer *sympathique, ophthàlmia per consensum,* est l'effet nécessaire de l'état de souffrance d'un partie, qui, par sa texture et ses fonctions, a de grands rapports avec le siége du mal. C'est pourquoi une mauvaise disposition de la muqueuse pneumo-gastrique, génito-urinaire, du tissu cutané, peut se communiquer à la conjonctive, à la membrane interne des paupières, comme on le voit dans les affections gastriques, dans les angines, dans les rhumatismes, les dartres et les éruptions cutanées de toute espèce Une ophthalmie n'est que *symptomatique* toutes les fois qu'elle dure autant que la cause qui la produit, et qu'elle cesse avec elle. La présence d'un corps étranger, ùn cil qui irrite l'œil, une plaie, etc. ne peuvent donner lieu qu'à une inflammation de cette nature. On parle encore d'ophthalmies *métastatiques*, produites par le prétendu transport d'un virus dartreux, gonorrhoïque, rhumatismal, varioleux, etc. sur la membrane interne des paupières et sur la conjonctive.

Par son intensité, l'ophthalmie est distinguée en légère et en grave. La première espèce, ou le *taraxis*, consiste, selon Hippocrate, dans un principe d'inflammation. D'après Galien, Paul d'Ægine la définit : cet état de l'œil fatigué, trou-

blé par une compression, une attrition, par le contact prolongé de la fumée, ou de toute autre cause irritante. Les vaisseaux séreux, seuls injectés de sang, donnent plutôt lieu à un prurit incommode qu'à une véritable douleur. Il n'y a pas de larmoiement, et le frottement des paupières fait éprouver une sensation semblable à celle qui résulterait de la présence d'une poussière ou d'un sable fin. Lorsque cette irritation se borne à la membrane interne des paupières, il transsude un mucus épais des follicules de Meïbomius : c'est la *lippitude* de Celse.

L'ophthalmie grave est le *chémosis*. La conjonctive, éminemment vasculeuse, se tuméfie ; elle a l'aspect d'un cercle charnu, mollasse, dont la base est souvent étranglée par le bord libre des paupières, écarté et tourné en dedans, sans qu'on puisse distinguer ni les cartilages tarses ni les cils. Le centre est déprimé, et forme un anneau saillant autour de la cornée, obscurcie, épaissie, troublée, qui prend une teinte blanche, parsemée de vaisseaux capillaires, gorgés de sang. Le contact de la lumière est insupportable et douloureux ; il s'écoule une sérosité abondante, âcre, chaude, sanguinolente, puis un mucus épais : les malades, très-souffrans, n'éprouvent de soulagement que vers les douzième ou quinzième jour.

Il est une ophthalmie très-grave qu'on peut appeler *phlegmoneuse*. Elle n'épargne aucune des

tuniques internes : elle est avec rétrécissement de l'iris et décoloration de la pupille. Les malades ne peuvent supporter la lumière, en souffrent prodigieusement. Ils sont tourmentés de fièvre aiguë avec céphalalgie, délires, spasmes et autres symptômes plus fâcheux, lors même que la conjonctive n'est pas rouge. Si la résolution n'est prompte, on a tout à redouter de la suppuration et de la gangrène.

§ II. *De l'ophthalmie aiguë.*

Je me borne à diviser l'ophthalmie en aiguë et en chronique, qui comprennent nécessairement toutes les espèces que je viens de désigner et de définir.

L'ophthalmie aiguë, ou chaude des Arabes, offre successivement les phénomènes suivans : rougeur légère du blanc de l'œil et de l'intérieur des paupières; chaleur remarquable, pesanteur, prurit, sentiment de piqûre, conjonctive plus injectée dans certains endroits que dans d'autres, écartement des paupières, roides et gênées dans leurs mouvemens, larmoiement nul ou plus ou moins abondant. Les progrès sont signalés par une augmentation de douleur avec chaleur brûlante, par le resserrement spasmodique de l'œil, devenu tellement irritable, qu'il ne peut supporter la plus faible lumière. Il s'écoule en même temps des yeux une eau abondante, âcre, ténue ou mêlée de mucosités

qui collent les paupières : souvent il y a sécheresse absolue. Au resserrement de la pupille se joint le gonflement rouge, charnu de la conjonctive, sous forme d'excroissance qui tend à sortir à travers les paupières. Une infiltration sanguine a lieu, la conjonctive devient plus boursouflée, et la cornée est cachée dans son milieu, comme dans un enfoncement.

Quand l'ophthalmie attaque primitivement l'intérieur de l'œil, l'intensité de la douleur interne n'est point à comparer avec l'état présent de la conjonctive, qui ne paraît presque pas enflammée. La plus faible lumière est insupportable ; l'iris est rouge avec contraction de la pupille, une teinte sanguinolente ôte la transparence de l'humeur aqueuse. A tous ces symptômes, se joignent la sensibilité singulièrement exaltée du malade, la dureté, le plénitude, l'accélération du pouls, la sécheresse, l'aridité de la peau, des frissons passagers ou une fièvre très-forte, des nausées, des envies de vomir, des vomissemens et quelquefois un appareil saburral bien prononcé ; enfin une douleur locale, fixe, ou commune à la tête, propagée à la nuque avec une insomnie fatigante.

Il est assez commun que cette maladie s'arrête à sa première période, après quatre ou cinq jours d'invasion. A la douleur, à la pesanteur, au resserrement spasmodique des paupières, à cette sensation semblable à celle que cause le contact d'un

sable très-fin, succèdent le calme, le mouvement facile des paupières, la possibilité de supporter une lumière modérée. Le résultat peut être le même lorsque la conjonctive a été très-gravement affectée. Dans l'un et l'autre cas, il arrive aussi que l'œil reste rouge, quoique non douloureux. Cet état est à rapporter à une faiblesse locale très-grande, qui fait dégénérer l'ophthalmie aiguë en chronique. La résolution n'est pas moins possible quand le mal a attaqué vivement l'intérieur de l'œil; mais aussi on a à craindre la paralysie de l'iris ou une goutte sereine, enfin une mortification complète.

Les causes de cette maladie sont, 1° les corps étrangers qu'il faut extraire promptement de la manière indiquée dans la troisième partie de cet ouvrage; 2° le mauvais état de certaines personnes faibles, cacochymes, dont le régime de vivre est dépravé, n'importe comment; 3° un refroidissement de la tête, l'inconstance de l'atmosphère, le passage imprudent du chaud au froid, le séjour dans des lieux humides, malsains, l'exposition soutenue au soleil, au contact de la poussière; 4° des coups, des contusions ou une disposition particulière et imprévue de l'organe affecté.

§ III. *Traitement de l'ophthalmie aiguë.*

Quelquefois il suffit de recourir de suite aux émétiques, pour faire vomir; ou de les donner à doses réfractées avec la solution d'un sel neutre,

afin de solliciter doucement les évacuations alvines et de suspendre tout-à-coup la marche de la maladie. Lorsqu'on a ainsi dissipé cet état saburral, on prescrit les doux laxatifs, telles que la pulpe de tamarin, de casse, la manne unie au sulfate de magnésie; et aux malades faibles, cacochymes on donne de bons alimens. A ceux qui sont dans une disposition contraire, on continue la diète rafraîchissante et un peu atténuante.

Contre l'ophthalmie gravement inflammatoire, il faut recourir de bonne heure aux saignées de la gorge, ou du bras, ou du pied, sans crainte de tirer du sang en raison de la force constitutionnelle des malades. A ces saignées générales non suffisantes, on joint celles locales, à l'aide des sangsues, sur les tempes, sur les ailes du nez, dans le voisinage des paupières, même sur la conjonctive, ayant la précaution que le malade ait les pieds dans un bain très-chaud pendant que le sang coule. Ces saignées promptes doivent être aidées dans leur effet par des boissons délayantes et par des lavemens. Il importe de faire observer que les indications sont évidentes quand on peut rapporter la cause à la suppression d'un flux hémorrhoïdal, menstruel, ou de toute autre hémorrhagie habituelle. Dans le cas où le dégorgement de la conjonctive tuméfiée ne serait pas assez prompt, il y a grand avantage à exciser, avec des ciseaux courbés sur leur plat, une portion circulaire de cette

membrane dans son point d'union avec la circonférence de la cornée. On favorise l'écoulement du sang en fomentant avec une décoction émolliente tiède. Le praticien en vient ensuite aux émétiques, au vésicatoire à la nuque, derrière les oreilles, si les indications exigent leur usage.

Comme topiques, les lotions douces, émollientes, sont utiles lorsque l'ophthalmie n'est que commençante. Les progrès ultérieurs du mal réclament l'emploi de cataplasmes peu pesans, faits avec la mie de pain, le lait et le safran, avec la pulpe de pomme cuite, ou celle de sachets de mauve bouillie dans du lait frais. Toutes les deux heures les pansemens sont renouvelés, et chaque fois, pour modérer la chaleur locale, on bassine l'œil avec un collyre composé de blanc d'œuf, de mucilage de semences de coing, de psilium ou de graine de lin, mêlés avec l'eau distillée de mauve; on a soin d'en interposer entre les paupières, dont on prévient l'agglutination pendant la nuit, en les frottant le soir avec un peu de cérat ou de beurre frais.

Lorsqu'au plus tard, les dixième ou onzième jour, l'inflammation cesse avec la fièvre, la chaleur et les douleurs; quand le dégorgement a lieu avec suintement d'un mucus puriforme et mobilité croissante des paupières, on se désiste du traitement débilitant. Dans le cas de non rescision de la conjonctive, on se trouve bien des collyres

astringens, fortifians, froids, ou un peu tièdes, préparés avec l'acétate de plomb et l'eau de plantain, avec six grains de sulfate de zinc, dissous dans six onces d'eau distillée et addition d'une once d'un mucilage et de quelques gouttes d'esprit-de-vin camphré. On en baigne souvent les yeux, on en introduit entre eux et les paupières. Il est encore utile d'instiller, matin et soir, jusqu'à parfaite guérison, deux ou trois gouttes de teinture thébaïque. Dans l'instant, ce remède cause une douleur qui n'est que passagère et bientôt suivie d'un calme complet avec amélioration de l'organe.

Lorsque la conjonctive a été excisée, l'inflammation étant dissipée, il reste un ulcère superficiel avec suintement de pus. Les fomentations émollientes sont à continuer jusqu'à cicatrisation entière. Les yeux encore faibles pendant quelque temps seront exposés par degrés insensibles à la lumière, en les voilant d'un morceau de taffetas vert ou noir, et en faisant coucher le malade dans une chambre éclairée peu à peu, jusqu'à ce que l'incommodité consécutive ait disparu.

§ IV. *Des abcès et ulcères de la cornée.*

Pendant le cours de l'inflammation il s'extravase quelquefois entre la conjonctive et la cornée transparente une sérosité blanche, qui n'est absorbée que lentement, ou qui ne l'est pas du tout après la guérison. Il reste alors une tache, à laquelle on

donne le nom de *taie*, d'*albugo*, d'autant plus incommode, qu'elle est plus étendue et qu'elle s'approche davantage de la pupille. Sa couleur laiteuse, claire, permet le passage des rayons lumineux, mais dans une proportion trop faible pour que les convalescens puissent distinguer les objets avec netteté. Cette tache peut ressembler à une terre crayeuse, blanche, ne cause pas de douleur, et se conserve toujours lorsqu'elle est invétérée. Si elle est récente, les topiques légèrement astringens, irritans, fortifians, peuvent la faire disparaître : je compte quelques succès dans le traitement de semblables affections non trop anciennes.

Cette même ophthalmie peut encore laisser une collection de pus entre la conjonctive et la cornée. C'est un abcès que les anciens appellent *onyx* : il est susceptible de s'effacer par la voie de l'absorption. S'il s'ouvre, il en résulte une ulcération qui se guérit en laissant une cicatrice superficielle encore transparente, qui reçoit le nom de *leucoma*. Il n'est pas rare que cet abcès ait son siége dans le tissu même de la cornée. Dans ce cas, s'il se guérit après une crevasse extérieure, le leucoma qui succède est plus épais et opaque, plus ou moins étendu, et gêne la vision dans une proportion relative.

Ces abcès de la cornée, consécutifs à une inflammation grave, rendent celle-ci chronique et

l'entretiennent. Le pus qui se forme est si tenace, qu'il n'y aurait que de l'inconvénient à vouloir lui donner issue avec la pointe d'une lancette : il faut attendre une ouverture spontanée, en n'usant que de fomentations ou de cataplasmes émolliens. L'ulcère consécutif à la crevasse est d'une sensibilité exquise : sa couleur est cendrée ; son contour est rouge ; ses bords sont gonflés et irréguliers ; sa surface, qui tend à s'élargir et à se creuser, laisse suinter une sérosité qui, par son âcreté, ajoute à la douleur. Si l'ulcère continue de s'étendre, la cornée peut s'ouvrir, laisser sortir l'humeur aqueuse, l'iris ; enfin l'œil se vide et se perd complétement.

Pour éviter un malheur aussi grand et mettre un frein à l'inflammation présente, qui n'est que symptomatique, il convient de cautériser l'ulcère avec le nitrate d'argent fondu, taillé en crayon. On charge un aide d'écarter les paupières ; on applique promptement le caustique et on lave aussitôt l'œil avec une décoction émolliente tiède ; on réitère l'application jusqu'à ce qu'on ait formé une escarre solide : les douleurs cessent et le frottement des paupières n'est plus incommode. L'escarre tombe le troisième ou le quatrième jour, et quelquefois plus tôt. Alors de nouvelles douleurs exigent, selon Platner et Scarpa, qu'on revienne à l'application du caustique, jusqu'à ce qu'à la chute de la seconde ou troisième escarre il n'y ait

plus de souffrance. Dans ce cas, l'ulcère se couvre de petites granulations : tous les symptômes inflammatoires cessent, et on use des collyres stimulans, fortifians, jusqu'à parfaite guérison.

§ V. *Des fistules de la cornée, de la procidence de l'iris.*

Lorsqu'une ulcération a rongé toute l'épaisseur de la cornée, il s'établit une ouverture fistuleuse, avec écoulement de l'humeur aqueuse. L'iris sort au travers et forme une tumeur qu'on a longtemps appelée *staphylôme, hernie :* c'est la *ptosis* des Grecs, la *procidence de l'iris* selon Galien et Scarpa. Cette tumeur avait encore reçu les noms de *myocéphale*, *melon*, *hilon*, quand, par son volume, sa couleur et sa dureté, elle ressemblait à la tête d'une mouche, à celle d'un clou, ou qu'elle descendait assez bas pour écarter les paupières. Cette maladie, qui a pour cause une ulcération, une plaie de la cornée faite accidentellement, ou à dessein, pour extraire le cristallin, peut se multiplier sur plusieurs points de l'œil.

Cette procidence, brune ou grise comme l'iris, est environnée à sa base d'un cercle opaque de la cornée ulcérée, ou incisée depuis quelque temps. Elle peut être étranglée et pour cela augmenter de volume, devenir le siége de douleurs vives, accrues par les frottemens des paupières, par le contact de l'air, des larmes, etc. Dans le principe, le

malade croit sentir une épingle implantée dans l'œil, un serrement de tout le globe. La pupille devient ovale en se prolongeant vers l'ouverture fistuleuse, sur le contour de laquelle l'iris et la cornée contractent union de la même manière que les viscères adhèrent en sortant à travers des plaies faites à leurs parois ; enfin la douleur cesse quand la tumeur est ancienne et calleuse.

Des praticiens ont dit que, dans le traitement, il fallait réduire la portion sortie de l'iris. Cette opération est possible sans doute quand il s'agit d'une plaie très-récente, où les surfaces n'ont pas encore eu le temps d'adhérer, comme immédiatement après l'extraction du cristallin. Dans ces cas, on doit tenter sur-le-champ cette réduction, mettre en contact les lèvres de la cornée, qu'on sait se réunir par première intention dans un très-court espace de temps ; mais s'il y a déjà inflammation, des adhérences réciproques existent et empêchent de faire rentrer ce qui est sorti, parce qu'il est impossible de disséquer tous les points d'union que les surfaces ont contractés entre elles. S'il s'agit d'un ulcère de la cornée, tant que le procédé morbide dure, la réduction est facile, parce qu'il n'y a encore aucune concrétion. Mais comme on n'a aucun moyen de s'opposer à une sortie nouvelle et de retenir l'humeur aqueuse, il faut regarder la procidence comme un bien, puisque sa présence irrite les contours de la fistule de la cornée, en provo-

que l'inflammation et favorise une adhérence salutaire qui fait espérer la conservation de l'œil.

La rescision a été regardée comme moyen de traitement très-efficace. Ses avantages sont incontestables quand tout adhère ; elle a de graves inconvéniens dans le cas contraire ; car une portion excisée serait bientôt suivie de la sortie d'une autre, et il n'y aurait pas de raison pour que l'iris ne fût pas totalement emportée avant que la cornée ait fait le moindre pas vers sa guérison. Ce serait attaquer d'abord les effets du mal et non sa cause. Comme l'ulcère, la procidence de l'iris veut être touchée avec le caustique : on forme avec le nitrate d'argent fondu une escarre qui a le double avantage de faire cesser la douleur en imprimant la mort, et de provoquer une inflammation adhésive sur cette portion de l'iris entourée par la fistule de la cornée. Si, lors de la chute de l'escarre, la tumeur n'est pas consumée en entier ; si la douleur se fait sentir de nouveau, on revient encore à l'application du caustique. Le malade ne souffre plus quand l'ulcère, insensible, ressemblé à de la lavure de chair, se couvre de caroncules celluleuses et vasculaires.

Le résultat d'un traitement heureux est une cicatrice commune à la cornée et à l'iris avec changement de figure de la pupille, sans que, souvent, la faculté de voir en soit empêchée, à moins que la cicatrice ne soit trop large, ne couvre cette

même pupille, ou ne se trouve dans le centre de l'iris.

§ VI. *De l'occlusion de la pupille, de la pratique des pupilles artificielles.*

Lorsque l'iris fortement contractée laisse la pupille très-étroite, il existe ce que les Grecs appellent *myosis :* quand cette ouverture est entièrement fermée, il y a *synizezis*, dont nous devons particulièrement nous occuper. La concrétion de la pupille peut être l'effet d'une ophthalmie de toutes les parties internes de l'œil, terminée par résolution. On la voit aussi succéder aux opérations de la cataracte. Il est des cas où la pupille intacte est entièrement masquée par un albugo ou un leucoma qui forment une barrière entre les rayons lumineux et le fond de l'œil. Dans toutes ces circonstances, il n'y a d'espoir de rétablir la vision qu'en pratiquant une pupille artificielle. *L'incision simple*, *l'excision* et le *décollement* de l'iris sont les trois principaux moyens à l'aide desquels on a tenté de parvenir à ce but.

Jusqu'ici il semble démontré qu'une pupille artificielle ne peut être pratiquée avec espoir de succès, qu'autant que le cristallin a été extrait ou déplacé d'abord. L'étude circonstanciée des faits prouve encore que l'aveugle-né qui a tant fait de bruit à Londres, fut opéré d'une cataracte par Cheselden, et non pour une pupille artificielle,

comme l'ont dit Morand, Bertrandi, et quelques autres praticiens du premier ordre. Haller, le Cat, Sabatier, écrivent que ce malade était cataracté, et je crois avoir assez discuté ailleurs ce fait important, pour prouver que l'opinion de ces derniers écrivains est seule admissible.

Quoi qu'il en soit, Cheselden a le premier conçu la possibilité d'ouvrir une pupille artificielle en incisant transversalement le centre de l'iris. Morand rapporte qu'avec une aiguille plus large, moins pointue que celle à cataracte, et tranchante d'un côté, le praticien anglais perça la sclérotique à une demi-ligne du rebord de la cornée transparente, et traversa toute la chambre postérieure de l'humeur aqueuse. Arrivé aux deux tiers et en arrière du segment interne de l'iris, Cheselden tourna la pointe de son aiguille contre cette membrane, qu'il coupa en travers, et entama assez en retirant l'instrument, pour faire une incision horizontale. Il devait en résulter une pupille oblongue, plus ouverte dans son milieu, à peu près figurée, mais à contre-sens, comme celle des chats. Il n'y a pas d'exemple de succès de cette opération ainsi pratiquée par Warner et par Janin. Sharp, contemporain de Cheselden, n'en cite aucun, et avoue n'avoir réussi lui-même une seule fois que momentanément; car, au bout de quelques mois, la personne redevint aveugle.

C'est encore avec un succès médiocre que Gué-

rin a, une fois, incisé la cornée et fendu en croix le centre de l'iris. Janin, instruit par le hasard que les plaies faites dans la largeur de cette cloison mobile ne se réunissaient pas, et que le strabisme était l'effet d'une fente faite en dehors de la pupille, a reconnu qu'il y aurait de l'avantage à inciser verticalement le segment interne de l'iris. Après avoir coupé la cornée comme pour extraire le cristallin, et en avoir relevé le lambeau, il portait contre l'iris la lame inférieure terminée en pointe aiguë de ciseaux courbes, perçait cette membrane du côté du grand angle, la divisait d'un seul coup de bas en haut, à une demi-ligne de l'ancienne pupille. Ce praticien obtenait une ouverture permanente, figurée en croissant, longue de deux lignes et demie, et convexe en dehors : il s'en est tenu à cette pratique, qui lui a constamment réussi.

En excisant une partie de l'iris, on se propose d'établir une perte durable de substance qui tienne toujours lieu de la pupille précédemment existante : alors on doit reconnaître deux circonstances particulières, dans lesquelles l'opérateur peut se trouver. Ou la cornée n'a rien perdu de sa transparence, ou bien elle sera obscurcie par une tache plus ou moins grande, capable de masquer en tout ou en partie la pupille oblitérée ou non. Dans le premier cas, l'excision devra nécessairement être pratiquée dans le centre même de l'iris;

et, dans le second, on opérera sur ce point qui correspond au milieu de ce qui peut rester transparent de la cornée.

Cette première idée de l'excision appartient à Wenzel, père. Après avoir divisé la cornée dans les deux tiers inférieurs de sa circonférence, cet habile oculiste saisissait l'iris avec des pinces, en soulevait le centre, le retranchait et obtenait une ouverture indélébile : de cette manière on n'avait à craindre ni la lésion du cristallin, ni celle de sa capsule. Un chirurgien distingué d'Angers n'opère point autrement, si ce n'est qu'au lieu de pinces il se sert d'une érigne très-fine, ou de la pointe recourbée d'une aiguille détrempée. Elle est montée sur un manche, sert à soulever l'iris en l'écartant de la cristalloïde, et à en faciliter l'excision.

Ce procédé de M. Mirault est sûr toutes les fois que l'occlusion de la pupille naturelle est l'effet d'une inflammation consécutive à l'extraction du cristallin, et qu'il n'y a pas d'adhérence avec la cristalloïde. Dans ce dernier cas, il est impossible d'établir une pupille artificielle sans perte de substance de la capsule, et on ne doit compter sur le succès qu'autant qu'on extrait en même temps le cristallin, qui deviendrait opaque s'il ne l'était pas avant l'opération.

Wenzel, père, a encore procédé d'une autre manière : après avoir incisé la cornée, il glissait

la pointe de son cératotome jusqu'à l'endroit répondant à la pupille naturelle, où il l'enfonçait dans l'iris pour le faire sortir une demi-ligne plus loin, et terminer la section de la cornée, comme s'il eût été question d'extraire un cristallin opaque. Le lambeau de l'iris avait une figure à peu près semi-lunaire, et était facile à exciser : il en résultait une perte de substance qui constituait une pupille artificielle plus ou moins régulière. Ce lambeau peut se rétracter, n'être plus facile à voir ou à saisir avec des pinces, et peu susceptible d'excision. Avec de l'adresse et de l'attention, on parvient à en soulever une partie, ou bien avec les ciseaux on emporte tout ce qu'en comprennent les branches. Dans ce cas, il est absolument nécessaire d'extraire le cristallin. Inciser l'iris en croix, retrancher chaque angle des lambeaux, comme le veulent Glaize et Richter, c'est multiplier les difficultés sans aucun avantage.

Une cicatrice large, dense, placée au-devant de la pupille, et occupant une grande étendue de la cornée transparente, exige que cette opération soit pratiquée dans le centre de l'iris, qui répond à celui du peu de cornée qui reste intacte. Jusqu'ici nous n'avons que M. Demours qui ait ouvert avec succès une pupille artificielle dans un cas des plus graves qu'on puisse concevoir, puisque l'iris fut excisée dans son segment supérieur, tout auprès de la sclérotique.

M. Sauvages, de Ham, eut, à l'âge de vingt-deux ans, des ophthalmies violentes et répétées avec abcès, et fistules suivies de l'écoulement de l'humeur aqueuse et d'adhérence de l'iris derrière les cornées. Ce malade resta quatre ans dans un aveuglement complet, la cornée droite étant tout-à-fait opaque, et la gauche conservant de la transparence seulement dans ses quatre cinquièmes supérieurs. C'est dans ce point, resté transparent, et dans l'iris, proche la sclérotique, que M. Demours plongea un bistouri à cataracte. A l'aide de ciseaux droits très-déliés, dont une branche pénétra un peu dans le corps vitré, dont l'autre fut poussée entre la cornée et l'iris, il enleva, gros comme une graine d'oseille, un petit lambeau de cette dernière membrane. Deux coups de ciseaux suffirent, et la vue fut aussitôt rétablie.

Cinq ans après, j'ai vu M. Sauvages avec une pupille très-ronde, immobile, ayant à peine une demi-ligne de diamètre. La cicatrice de la cornée était sans opacité. Cette pupille fort noire est située à une demi-ligne, ou un peu plus, de la sclérotique. L'épaisseur du cartilage tarse, et la base des cils de la paupière supérieure, la masquent un peu. Il est à remarquer qu'après cette opération l'opacité de la cornée a diminué proche la section qui a été faite. Je me suis convaincu que M. Sauvages voit assez pour se conduire, et pour lire à l'aide d'un verre à cataracte.

Scarpa dit : « J'avais eu occasion d'observer plus d'une fois que le décollement de deux lignes du bord de l'iris, détaché du ligament ciliaire, sans dilacération du corps de cette membrane, à la suite de secousses portées sur le globe de l'œil, et qu'à l'endroit du décollement il était resté pendant toute la vie une fente ovale qui aurait pu faire les fonctions d'une pupille artificielle, si l'organe immédiat de la vue et le cristallin n'eussent été, dans ces sujets, trop maltraités par la violence de la secousse ; j'avais présent à la mémoire que dans un cas de procidence de l'iris, à travers un petit ulcère de la cornée, avec grand tiraillement, par la portion considérable d'iris saillante hors de l'œil et par l'adhésion que cette membrane avait contractée avec les bords de l'ulcère de la cornée, l'iris, au lieu de se déchirer, s'était plutôt détachée, dans une certaine étendue de sa circonférence, du ligament ciliaire, en y produisant une pupille artificielle qui fut assez favorable au malade après être guéri de la procidence ; je me rappelais qu'en pareille occasion de déprimer une cataracte, j'avais eu le déplaisir de voir succéder un semblable décollement du bord de l'iris d'avec le ligament ciliaire, pour avoir seulement, par inadvertance, poussé le cristallin opaque contre le bord interne de cette membrane, dans le moment où le corps roulait opiniâtrément autour de la tige de l'aiguille droite, sans que je pusse le saisir

pour l'enfoncer profondément dans le corps vitré, et le déprimer. En outre, il m'était arrivé, dans les différentes dissections anatomiques, d'observer assez souvent qu'en saisissant l'iris avec des pinces, et en la tirant non seulement à peu de distance de son grand disque, mais encore dans le bord même de la pupille, cette membrane délicate se détachait plutôt de son union avec le ligament ciliaire, que de se déchirer dans son milieu, quoiqu'elle soit certainement d'une nature molle ; qu'enfin il est hors de doute que l'iris ne soit une membrane tout-à-fait distincte de la choroïde, et n'ait une manière propre de connexion, quoiqu'assez faible, avec le ligament ciliaire, indépendamment de l'union de la choroïde avec ce ligament. »

Ces considérations réunies ont engagé le professeur Scarpa à éprouver une nouvelle manière d'exécuter la pupille artificielle dans les cas où, après l'extraction ou la dépression du cristallin, la pupille naturelle serait trop resserrée ou oblitérée. Le procédé consiste à détacher avec l'aiguille à cataracte la circonférence de l'iris du ligament ciliaire dans un certain trajet, sans inciser la cornée. On exécute cette opération de la manière suivante :

« On fait asseoir le malade et on le fixe comme s'il devait être opéré de la cataracte ; puis, avec une aiguille droite non aussi grosse que celle dont

se servent les chirurgiens, mais subtile, on perce la sclérotique dans l'angle externe de l'œil, à deux lignes environ de la cornée : on fait avancer la pointe jusqu'en haut et en dedans du bord interne de l'iris, vers ce point qui regarde le nez. On va très-près du ligament ciliaire, on perfore en haut le bord interne de l'iris jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille paraisse à peine dans la chambre antérieure de l'humeur aqueuse. Je dis à peine, parce que cet endroit étant très-étroit, pour peu que cette pointe s'avance en-deçà de l'iris, elle se plante dans la substance de la cornée. A la première apparition de l'aiguille, on presse avec elle sur l'iris de haut en bas, de l'angle interne vers l'externe, comme pour la porter en ligne parallèle à la face antérieure de cette membrane. Ce décollement obtenu, on abaisse la pointe de l'aiguille pour l'appuyer sur l'angle inférieur du principe de la fente, que l'on prolonge à volonté, en portant l'iris vers la tempe et en retirant l'aiguille d'avant en arrière, dans une direction parallèle à la face antérieure de l'iris et du plus grand axe de l'œil. »

Pendant cette opération, le sang s'épanche, trouble l'humeur aqueuse : par la suite, il est absorbé et tout reprend son brillant naturel. Le malade souffre encore du tiraillement, de la rupture de quelques filets nerveux, mais ces douleurs, très-supportables, cessent bientôt, et rarement il survient des accidens consécutifs de quelque importance.

§ VII. *De l'hypopion et de la fonte de l'œil.*

L'hypopion est l'amas d'un mucus jaunâtre, épais, visqueux, puriforme, dans les chambres de l'œil, suite d'une inflammation interne de cet organe. Des chirurgiens ont pensé que cette matière était un véritable pus, sans réfléchir que la présence de ce fluide entraîne une ulcération qui ne peut exister sans perte de la vue, tandis qu'on voit le mucus disparaître et les fonctions de l'œil se rétablir.

Dans le bas de la chambre antérieure de l'œil, une ligne jaunâtre, figurée en croissant, s'élève insensiblement, cache l'iris dans son hémisphère inférieur, puis la pupille, enfin toute cette membrane. La quantité de ce mucus augmente tant que dure l'inflammation, reste stationnaire, diminue même avec cette dernière. Dans le plus grand nombre des cas, lorsque l'ophthalmie n'existe plus, l'absorption de cette mucosité a lieu et l'œil recouvre son premier brillant.

Le traitement est connu lorsqu'il s'agit de combattre une inflammation violente, d'en arrêter les progrès : il est le même que pour mettre un terme à l'accumulation de la mucosité. Mais s'il reste une faiblesse locale ou constitutionnelle, cette guérison spontanée est lente ou ne s'obtient pas : alors le praticien est dans la nécessité d'user des topiques stimulans, excitans, en même temps qu'il

administre intérieurement les amers, le quinquina, les toniques en général, dont ont grand besoin les pauvres, les personnes qui se nourrissent mal et qui offrent les plus fréquens exemples d'hypopion.

Autant qu'il est possible, il faut se dispenser d'inciser la cornée ; car, outre la difficulté de faire écouler cette mucosité tenace, en une seule fois ou à plusieurs reprises, selon le conseil de Richter, on s'expose à provoquer une ulcération douloureuse de cette membrane, dont les suites sont fâcheuses, en ce qu'elles exposent à la procidence de l'iris. Tout au plus se permettrait-on cette opération, si la mucosité était assez abondante pour distendre trop, et faire craindre la destruction entière de l'organe et même la perte de la vie, comme Louis le prouve par deux exemples remarquables. Il est indispensable d'inciser la cornée toutes les fois qu'il n'y a pas de doute sur une fonte putride. Alors on ouvre un véritable abcès et l'œil est décidément perdu.

§ VIII. *De l'ophthalmie chronique.*

L'ophthalmie chronique survient en faisant des progrès très-lents, cause peu de souffrances d'abord, est de plus en plus incommode et n'expose pas à moins de dangers que celle qui est aiguë ; car elle peut être suivie d'ulcération ou de staphylôme. Elle est à regarder comme idiopathique quand elle dépend d'une faiblesse locale ou

constitutionnelle, et comme symptomatique ou due à des causes particulières, dont l'action demande à être efficacement combattue, pour qu'on parvienne à guérir. Il ne nous reste à parler que de cette dernière.

L'ophthalmie chronique, ou froide des Arabes, se rencontre ordinairement avec les catarrhes, qui, dans certaines saisons, ont leur siége sur les membranes muqueuses du nez, de la gorge, de la trachée-artère. Pour la contracter, il suffit de s'exposer la tête au froid, d'habiter des lieux humides, malsains, de passer imprudemment d'un endroit très-chaud dans un autre d'une température très-basse. Il n'est pas rare de la voir paraître après la suppression d'un écoulement gonorrhoïque, sans qu'on doive croire avec quelques chirurgiens à une métastase. En effet, cette maladie peut être inoculée par mégarde, en se frottant les yeux avec les doigts ou un linge imprégnés de matière gonorrhoïque. On explique sans peine comment il en est ainsi, comme dans le cas de suppression, quand on réfléchit sur les rapports qui existent entre la membrane muqueuse de l'urèthre et celle des paupières, de la gorge, du rectum, qui sont des productions de la peau. Il s'écoule continuellement des yeux et en abondance un mucus d'un jaune vert, semblable à celui de la gonorrhée virulente; une fièvre forte est accompagnée d'insomnie, de chaleur brûlante, avec dou-

leur vive des yeux, de la tête, et avec crainte de la lumière : un principe d'hypopion en est souvent l'effet.

Après une inflammation très-grave, l'œil conserve quelquefois un degré de sensibilité excessive qui entretient l'ophthalmie chronique. Le fait n'est pas douteux quand le mal résiste aux remèdes propres à combattre efficacement cette faiblesse, mais encore empire ou augmente sous leur usage. Il est impossible de s'exposer à un air froid et humide, à une lumière plus vive qu'à l'ordinaire ; de lire, d'écrire, ou d'exercer un peu ses yeux. Joignez à tout cela, dit Scarpa, une habitude du corps grêle et irritable, les veilles, les fréquentes hémicranies, les convulsions, la tension des hypocondres, les flatulences, et vous serez convaincu qu'outre la sensibilité morbifique de l'organe, le mal est entretenu par une affection nerveuse générale.

L'ophthalmie chronique a encore pour cause une constitution scrophuleuse, vénérienne, cancéreuse, les suites de la petite vérole, de la rougeole. Scarpa a observé que, dans ces circonstances, la partie constamment affectée est la membrane interne des paupières, et particulièrement leurs bords, ainsi que les follicules de Meïbomius, tandis qu'on voit épargnée la conjonctive, qui se réfléchit au-devant du globe de l'œil. L'ophthalmie chronique vénérienne n'est qu'un symptôme de la

vérole confirmée : elle est insidieuse, clandestine, lente, sans incommodité grave. Il y a relâchement progressif des vaisseaux de la conjonctive et de la muqueuse palpébrale; la sécrétion des follicules de Meïbomius est viciée; les bords des paupières s'ulcèrent, les cils tombent et la cornée devient nébuleuse. Cette affection, parvenue à son plus haut degré, excite dans les yeux un prurit qui irrite notablement le soir et la nuit, diminue le matin pour incommoder davantage vers le coucher du soleil.

Des ulcérations herpétiques, la teigne des paupières, entretiennent encore cette ophthalmie, dont elles sont causes : il en est de même des ulcères, des abcès de la cornée, sur lesquels il est inutile de revenir. Mais on ne doit pas ignorer que le renversement des paupières en dedans ou en dehors veut être détruit, pour faire cesser l'ophthalmie, qu'il occasionne nécessairement.

§ IX. *Traitement de l'ophthalmie chronique.*

L'ophthalmie gonorrhoïque intense exige d'abord le traitement connu des inflammations aiguës, en même temps que, pour rappeler l'écoulement de l'urèthre, on injecte de l'huile tiède plusieurs fois dans la journée, ou qu'on introduit une petite sonde de gomme élastique. Les accidens locaux ayant cessé, on use des collyres, dans lesquels on fait dissoudre une petite quantité de muriate sur-

oxigéné de mercure, ou bien on frotte les yeux avec une pommade mercurielle.

On combat l'excès d'une sensibilité morbifique générale et locale, en donnant à haute dose les poudres mélangées de kina et de valériane; en prescrivant les bains froids par immersion, un exercice modéré dans des lieux sains et tempérés; une bonne nourriture animale, facile à digérer; des bouillons gélatineux, farineux et d'excellent vin. Comme topique, on retire un grand avantage de l'exposition, renouvelée trois fois le jour, à des vapeurs aromatiques spiritueuses. Du reste, dans la convalescence, il faut bien prendre garde de fatiguer les yeux par la lecture, par des occupations sur des corps très-fins et brillans; enfin, on s'expose, par degrés, d'une lumière faible à une plus vive.

A l'ophthalmie scrophuleuse on oppose l'usage interne de la rhubarbe, des émétiques à doses réfractées, du kina en poudre, en décoction, en infusion à froid, seul ou uni à la teinture de gayac; des préparations antimoniales, de l'eau seconde de chaux coupée avec partie égale de bouillon de poulet, et prise à la dose de trois onces tous les matins; enfin, des frictions de tout le corps, et un bon régime alimentaire. Comme topiques, nous voyons réussir les collyres légèrement astringens, la teinture thébaïque et le contact modéré de l'air, de la lumière, jusqu'à pouvoir être parfaitement supporté sans inconvénient.

Le séton à la nuque, entretenu pendant plusieurs mois, est, selon Fabrice de Hilden, un puissant moyen contre l'ophthalmie varioleuse, etc. Pour débarrasser l'estomac des enfans de dix ans, Scarpa fait prendre, dans la matinée et dans la soirée, une once de poudre de tartrite acidule de potasse, avec un grain de tartrite antimonié de potasse, en six doses égales, trois le matin et autant le soir. Lorsque son indication est remplie, il donne également, matin et soir, une pilule composée de quatre grains de poudre de ciguë, d'un grain d'oxide rouge de mercure et d'antimoine sulfuré jaune. Chez le même individu il oppose à la grande sensibilité locale et constitutionnelle, matin et soir, une infusion de feuilles d'oranger, à laquelle on ajoute cinq à six gouttes d'une mixture de deux gros de vin antimonié d'Huxham, et d'un demi-gros de teinture thébaïque. En raison de l'âge plus avancé, ce traitement doit être plus énergique. Si l'ophthalmie est vérolique, il faut suivre le traitement indiqué contre cette maladie, et sous le rapport des frictions et comme collyres.

Les simples ulcères dartreux, herpétiques du bord des paupières, se guérissent en les frottant avec l'onguent citrin. S'ils sont rebelles, on propose de les toucher avec le nitrate d'argent fondu. Contre la *teigne*, Buzzi, célèbre occuliste de Milan, n'a pas trouvé de meilleur moyen de traitement que d'arracher les cils un à un, de fomenter

ensuite avec des décoctions émollientes, et de cautériser quelques jours après. A la chute des escarres, l'onguent citrin, la pommade de Janin, terminent la guérison.

§ X. *De la trichiase.*

Cause d'ophthalmie chronique, la *trichiase* est la direction des cils contre le globe de l'œil, soit par l'effet de leur arrangement vicieux, soit par celui du renversement des paupières contre le globe, et qu'on nomme *entropion.* La *distichiase,* qu'on a crue formée par une double rangée de cils, n'existe réellement pas. Winslow et Albinus ont remarqué que les racines de ces poils, en apparence disposées sur une même ligne, en décrivent quelquefois jusqu'à quatre sur le bord de la paupière supérieure, d'où la confusion des cils, qui s'éparpillent et se dirigent en partie contre l'œil.

La déviation de quelques poils lorsque le cartilage tarse n'est point contourné, semble être l'effet de cicatrices consécutives à des ulcères qui ont fait tomber ces cils, et qui se sont opposés à la direction régulière de ceux qui ont repoussé. Scarpa observe judicieusement que cette disposition doit plutôt porter la paupière contre l'œil. La chirurgie n'a pas encore le moyen de remédier efficacement à cette maladie.

L'entropion est complet si toute la paupière est roulée en dedans; il est incomplet dans le cas

contraire. Outre les cicatrices de la membrane interne, dont il peut être l'effet, on lui reconnaît encore pour cause une ophthalmie chronique très-ancienne, l'amollissement du cartilage tarse, qui se roule par défaut de solidité. On peut calculer quels sont les effets d'une irritation permanente semblable sur le globe de l'œil, qu'on a vu si profondément altéré, qu'il ne recouvrait jamais ses fonctions, lors même que la trichiase avait disparu : il est rare qu'à la longue l'œil sain ne soit pas affecté sympathiquement d'ophthalmie chronique, et que les malades ne soient privés de voir.

L'indication à remplir est de maintenir d'une manière stable le tarse dans sa position naturelle, en lui donnant appui sur une cicatrice provoquée à l'extérieur de la paupière, dont on excise, proche son bord libre, une portion donnée de la peau. Cette excision est partielle ou de toute la longueur de la paupière, selon que l'entropion est complet ou incomplet.

Le malade est assis, si c'est un adulte ; il est couché sur une table, si c'est un enfant, et un aide tient ferme la tête relevée. Après avoir éloigné les cils déviés, le chirurgien saisit avec des pinces ou avec le bout du pouce et de l'index gauches un pli de la peau correspondant exactement au milieu de la trichiase partielle ou générale. Il relève ce pli et fait ouvrir l'œil : si le tarse et les cils reprennent leur position et leur direction naturelles, l'éléva-

tion des tégumens sera suffisante, ce dont on jugera par approximation chez les enfans, qui se prêtent difficilement à cette épreuve. Ce pli est ensuite compris entre les branches de ciseaux bien affilés et à bec de grue, puis excisé d'un trait en rasant le bord du cartilage renversé. Si on s'en écartait trop, on s'exposerait à ne pas réussir. Selon le besoin, on procède sur-le-champ sur l'autre paupière du même œil et sur celles de son congénère, si tous les deux sont également affectés.

Sans recourir aux sutures, à l'aide de bandelettes agglutinatives, on abaisse la peau du front en même temps qu'on élève celle des joues; on applique des plumaceaux enduits de cérat, des compresses soutenues de quelques tours de bande. Dès le troisième jour, époque de la levée du premier appareil, tout a repris sa direction naturelle et la cicatrice est prompte. Personne, autre qu'Albinus, n'a parlé de la trichiase de la caroncule lacrymale. Il lui a suffi d'arracher le cil qui se portait contre l'œil pour guérir parfaitement et sur l'instant le malade qni réclamait ses soins.

§ XI. *De l'éraillement des paupières.*

L'éraillement, le renversement des paupières, l'*ectropion*, sont l'effet ou d'une cicatrice extérieure, ou d'une tuméfaction plus ou moins considérable de la membrane interne de ces parties. La première espèce est absolument incurable dans cer-

tains cas ; dans d'autres, elle n'est susceptible que d'être corrigée, car, comme l'a dit Celse, *si nimiùm palpebrae deest, nulla id restituere curatio potest.* Alors l'opération que l'on peut croire praticable est la même que celle indiquée contre la tuméfaction fongueuse de la conjonctive.

Lorsque l'engorgement se borne à la membrane interne de la paupière inférieure, on voit s'élever une excroissance semi-lunaire d'un rouge pâle, semblable aux fongosités des plaies; interposée entre le globe de l'œil et la paupière, elle renverse celle-ci dans une certaine étendue. Le mal est-il général : un bourrelet en forme d'anneau est enfoncé dans son milieu, où l'on voit la cornée plus ou moins terne; son contour presse, renverse tout en dehors, et le malade est très-défiguré. Les larmes coulent continuellement sur la joue, l'œil est sec, la lumière est insupportable, et l'obstacle à la vision devient de plus en plus grand. Ce mal est l'effet d'une laxité habituelle des tissus, d'ophthalmies opiniâtres, scrophuleuses, vénériennes, varioleuses, de la guérison brusque des croûtes laiteuses et de la répercussion imprudente de quelques éruptions cutanées.

Dans les décrépits, la flaccidité des paupières rend cette maladie incurable. Mais, chez les enfans, si la fongosité est récente, peu élevée, avec renversement médiocre, il suffit de toucher médiocrement les surfaces avec le nitrate d'argent

fondu. Avant l'application de ce caustique, on renverse en entier la paupière, on l'essuie avec un linge fin, puis on forme une escarre légère sur toute l'étendue de la fongosité superficielle; aussitôt on enduit cette surface d'une couche d'huile qui empêche les larmes de dissoudre facilement la pierre caustique, dont le globe de l'œil pourrait souffrir. Dans ce dernier cas, on soulagerait surement, en faisant des lotions avec du lait tiède ou avec une décoction mucilagineuse. La chute de l'escarre laisse alors une ulcération, suivie d'une cicatrice qui tend à ramener le bord de la paupière dans sa direction naturelle. Il est facile de voir que l'indication qu'on remplit est tout-à-fait opposée à celle qu'on se propose pour la guérison du renversement en dedans.

Lorsque le mal est invétéré, il est urgent d'exciser toute la fongosité, en rasant la substance musculaire interne des paupières, avant tout : si l'excroissance est dure et calleuse, on la recouvre, quelques jours avant l'opération, d'un cataplasme, pour la rendre plus souple et plus facile à exciser.

Le malade, assis, a la tête inclinée en arrière et appuyée contre la poitrine d'un aide. Le chirurgien abaisse la paupière avec l'index et le doigt du milieu gauche, embrasse la base de la fongosité entre les lames de ciseaux à cuiller, et retranche tout complétement. Il peut encore, avec des pinces ou une double érigne, soulever la tumeur, la dis-

séquer à sa base en se servant d'un bistouri à tranchant convexe. On douche l'œil avec de l'eau froide : l'hémorrhagie cesse, et on soutient les paupières contre l'œil à l'aide de gâteaux de charpie, de compresses et de quelques tours de bande.

A la levée du premier appareil, le chirurgien trouve que tout est rentré dans l'ordre : l'ulcère présente un aspect favorable, et rarement il est besoin de le toucher avec le nitrate d'argent fondu, s'il paraît fongueux. C'est ainsi qu'on guérit l'ectropion, en ne négligeant pas le traitement interne qui peut être indiqué par les causes qui l'ont produit.

FIN DU SECOND VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE DEUXIÈME VOLUME.

LÉSIONS PHYSIQUES ACCIDENTELLES DES LIGAMENS.

CHAPITRE PREMIER.

De l'entorse et du diastasis.

CHAPITRE II.

Des luxations en général.

CHAPITRE III.

Luxations des os de la tête et du tronc.

CHAPITRE IV.

Luxations des os des membres thoraciques.

CHAPITRE V.

Luxations des os des membres abdominaux.

LESIONS PHYSIQUES ACCIDENTELLES DU TISSU OSSEUX.

CHAPITRE PREMIER.

Des contusions et des plaies des os.

CHAPITRE II.

Des fractures en général.

CHAPITRE III.

Des fractures des os du crâne.

CHAPITRE IV.

Fractures des os de la face et du tronc.

CHAPITRE V.

Fractures des os des membres thoraciques.

CHAPITRE VI.

Fractures des os des membres abdominaux.

CHAPITRE VII.

Des accidens nerveux qui compliquent les plaies.

DEUXIÈME PARTIE.

LÉSIONS DES PROPRIÉTÉS VITALES.

PREMIÈRE SECTION.

LÉSIONS AIGUES DES PROPRIÉTÉS VITALES DES TISSUS,

CHAPITRE PREMIER.

De la commotion.

CHAPITRE II.

De l'inflammation.

CHAPITRE III.

Inflammations de la peau et du tissu cellulaire.

CHAPITRE IV.

Des abcès en général.

CHAPITRE V.

Des abcès sous-cutanés.

CHAPITRE VI.

Des abcès sous-aponévrotiques.

CHAPITRE VII.

Suppuration des viscères, et cavités séreuses.

CHAPITRE VIII.

Épanchemens purulens dans les articulations.

CHAPITRE IX.

Excision des extrémités cariées des os.

CHAPITRE X.

Abcès médullaires, exostoses, ozène.

CHAPITRE XI.

De l'ophthalmie et de ses suites.

FIN DE LA TABLE DU SECOND VOLUME.

